



2023

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO RISCOS OCUPACIONAIS– NR01



**INSTITUTO DE PESQUISAS  
TECNOLOGICAS DO ESTADO DE  
SÃO PAULO S.A**

**DATA DE ELABORAÇÃO  
01/04/2023**

# PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

## GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS GRO - DOCUMENTO BASE

### NORMA REGULAMENTADORA NR 1

### DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS

Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de março de 2020



## 1. Controle de Revisões

<b>Revisão</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
00	01/04/2023	Elaboração inicial do documento base



 <b>ipt</b> <small>INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS</small>	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 2. Responsável pela elaboração

<b>Elaborador</b>	Phelipe R. Barbosa		
<b>Elaborador</b>	Phelipe R. Barbosa		
<b>Função:</b>	Engenheiro de Segurança do Trabalho		
<b>CREA</b>	SP 5070297781		
<b>CPF</b>	376.034.238-80		
<b>Contatos</b>	Tel.	(11) 96665 3829	e-mail <a href="mailto:contato@psegsst.com.br">contato@psegsst.com.br</a>
<b>Período de avaliações</b>	07, 08 e 09/02/2022 ; 15/03/2023		



### 3. Sumário

1.	Controle de Revisões .....	3
2.	Responsável pela elaboração .....	4
3.	Sumário.....	5
4.	Identificação da empresa .....	6
5.	Termos e Definições .....	7
6.	Introdução .....	10
7.	Dúvidas frequentes em relação ao PGR .....	13
8.	Objetivo do documento .....	14
9.	Responsabilidades .....	15
10.	Estrutura .....	17
11.	Análise do Desempenho .....	18
12.	Acompanhamento da saúde ocupacional dos trabalhadores.....	19
13.	Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho .....	20
14.	Preparação para emergências .....	21
15.	Informação, qualificação e treinamento .....	22
16.	Inventário de riscos .....	25
17.	Introdução ao inventário de riscos.....	27
18.	Objetivo do inventário de riscos.....	28
19.	Estratégia para identificação dos perigos .....	29
20.	Antecipação, reconhecimento e identificação de riscos – Análise Preliminar .....	30
21.	Critérios normativos para avaliações de riscos ambientais.....	32
22.	Procedimentos técnicos, métodos de monitoramento para avaliação dos riscos ambientais.....	37
23.	Metodologia de avaliação e definição do nível de risco .....	61
25.	Critérios de controle dos riscos .....	66
26.	Consolidação da informação da análise preliminar de riscos e definição nível de risco.....	70
27.	Plano de ação .....	71
28.	Processo contínuo de avaliação dos riscos.....	594
29.	Disposições gerais do gerenciamento de riscos ocupacionais .....	603
30.	Divulgação do Programa .....	604
31.	Encerramento.....	605
32.	Documentação .....	606
33.	Responsável pela elaboração .....	607
34.	Responsável pela implantação do PGR .....	608
35.	Anexos .....	609



#### 4. Identificação da empresa

**UNIDADE**

**IPT-SEDE**

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
60.633.674/0001-55

**Endereço**

Avenida Professor Almeida Prado, 532 - Butantã - São Paulo/SP  
05508-070

**CNAE**

7210-0/00 - Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais  
Grau de Risco 2



## 5. Termos e Definições

- **Agentes físicos:** São todas as formas de energia capaz de se propagar nos ambientes e atingir os trabalhadores, podendo causar danos à saúde ou à integridade física dos mesmos, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.
- **Agentes químicos:** São substâncias ou produtos de origem orgânicas ou minerais, naturais ou artificiais, geradas e dispersas nos ambientes pelas mais variadas fontes, que podem penetrar no organismo dos trabalhadores por inalação, absorção cutânea ou ingestão, e causar danos à saúde e/ou integridade física dos mesmos, sob a forma de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases, vapores ou outras substâncias, compostas ou produtos químicos em geral.
- **Agentes biológicos:** São todos os vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas ou bacilos, que podem penetrar no organismo dos trabalhadores por meio do aparelho respiratório, contato com a pele, trato digestivo e que podem causar danos à saúde dos trabalhadores. Os agentes biológicos podem atingir o organismo do trabalhador por intermédio da água (diarreia, disenteria, hepatite A, amebíase e parasitoses intestinais), do ar (doenças infecciosas e alérgicas causadas por fungos, bactérias e vírus) e do solo (tétano, micoses e parasitoses intestinais e cutâneas).
- **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists – Instituição Norte Americana que define parâmetros quantitativos para avaliação de riscos contaminantes ocupacionais.
- **Análise qualitativa:** Determinação nas atividades, através de inspeção dos locais de trabalho constante nos anexos 7, 8, 9, 10 e 13 da NR-15 e daqueles constantes na Lista nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos – LINACH.
- **Avaliação quantitativa:** Determinação nas atividades que se desenvolvem com o objetivo de comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento, dimensionar a exposição dos trabalhadores, subsidiar o equacionamento das medidas de controle.
- **CA:** Certificado de Aprovação.
- **CLT:** Consolidação das Leis do Trabalho.
- **CREA:** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- **dB(A):** Decibel - é a Unidade Dimensional para "medir" o ruído. A escala "A" é indicada para avaliar a exposição a ruído ocupacional, pois é a que mais se aproxima da resposta do ouvido humano.
- **DOSE:** Quantidade % (percentual) indicando se a exposição ao ruído ultrapassa o limite de tolerância. Dose superior a 1(um).
- **EPC – equipamento de proteção coletiva:** Todo e qualquer equipamento utilizado para eliminar ou neutralizar os agentes agressivos ao meio laboral, visando à preservação da saúde e/ou integridade física dos trabalhadores.



- **EPI – equipamento de proteção individual:** É todo meio ou dispositivo de uso exclusivamente pessoal, destinado a neutralizar, preservar e proteger a saúde e/ou a integridade física dos trabalhadores.
- **Estabelecimento:** local privado ou público, edificado ou não, móvel ou imóvel, próprio ou de terceiros, onde a empresa ou a organização exerce suas atividades em caráter temporário ou permanente.
- **Evento perigoso:** Ocorrência ou acontecimento com o potencial de causar lesões ou agravos à saúde.
- **Exposição Ocasional (eventual):** Quando a exposição de um determinado agente/risco agressivo presente no ambiente de trabalho, ocorre de forma ocasional, em caso fortuito ou que não faça parte da rotina, ou de forma extremamente reduzida.
- **Exposição Habitual:** Quando a exposição à ação de um determinado agente agressivo/risco presente no ambiente de trabalho, ocorre de maneira sistemática e contínua ao longo de toda a jornada normal de trabalho.
- **Exposição Intermitente:** Quando a exposição à ação de um determinado agente agressivo/risco presente no ambiente de trabalho, ocorre de forma intercalada ao longo de sua jornada normal de trabalho.
- **FUNDACENTRO:** Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho
- **GHE – grupo homogêneo de exposição:** Corresponde a um grupo de trabalhadores que experimentam exposição semelhante, de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de qualquer trabalhador do grupo seja representativo da exposição do restante dos trabalhadores do mesmo grupo. Um Grupo Homogêneo de Exposição (GHE) é o alicerce para avaliação de exposições dos trabalhadores a agentes ambientais agressivos nos locais de trabalho. Na sua forma concepcional mais pura um GHE corresponde a um grupo de trabalhadores sujeito a condições em que ocorram as mesmas probabilidades de exposição a um determinado agente.
- **LT – Limite de Tolerância / LEO Limites de Exposição ocupacional / VRO - Valores de Referência Ocupacional:** São os valores de limites de tolerância previstos na Norma Regulamentadora n.º 15 ou, na ausência destes valores limites de exposição ocupacional adotados pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists – ACGIH ou valores que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva, desde que mais rigorosos que os acima referenciados
- **Local de trabalho:** área onde são executados os trabalhos.
- **Nível de ação:** Corresponde a um valor a partir do qual devem ser iniciadas medidas preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de tolerância (gerem condições de risco) Agentes Químicos = 50% do LT (limite de tolerância) Ruído = dose de 0,5.
- **NIOSH:** National Industrial Organization Safety and Health.
- **NR:** Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho.





- **Nível de risco:** Condição da exposição ocupacional a um perigo. Interação probabilística entre a possibilidade de ocorrência do perigo e severidade que pode gerar.
- **Perigo ou fator de risco ocupacional/ Perigo ou fonte de risco ocupacional:** Fonte com o potencial de causar lesões ou agravos à saúde. Elemento que isoladamente ou em combinação com outros tem o potencial intrínseco de dar origem a lesões ou agravos à saúde.
- **Risco:** Condição da exposição ocupacional a um perigo. Interação probabilística entre a possibilidade de ocorrência e as sequencias de um evento.
- **Riscos ambientais:** São aqueles proporcionados pelos agentes físicos, químicos, biológicos, quando presentes no ambiente de trabalho, os quais, em razão de sua natureza, intensidade, concentração e tempo de exposição podem causar danos à saúde dos trabalhadores expostos.
- **Risco ocupacional:** Combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da severidade dessa lesão ou agravo à saúde.



## **6. Introdução**

A Empresa implementou o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO em suas atividades através deste Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR. Este programa contempla e está integrado com planos, programas e outros documentos previstos na legislação de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e na empresa. Foi elaborado de acordo com as diretrizes da NR 1, Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de março de 2020, DOU 12/03/20

Para as empresas que já possuem um sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), um programa de gerenciamento de riscos não é nenhuma novidade, visto que o gerenciamento de riscos ativo já é feito a muito tempo. A única novidade é que a Norma Regulamentadora NR 01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos passou a exigir em um Programa de Gerenciamento de Riscos que deve ser constituído a partir de um Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO).

O Programa de Gerenciamento de Riscos, na verdade é um instrumento de gestão de SST para as empresas, a partir da implementação de suas etapas e ações dentro da organização, há por consequência um processo de Gerenciamento de riscos Ocupacionais – GRO, o qual traz uma melhorias continua.

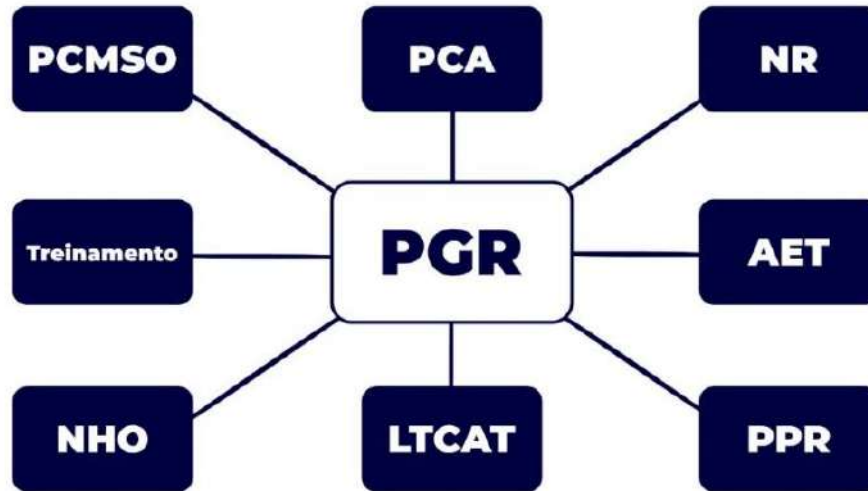
As bases do Programa de Gerenciamento de Riscos são:

- Higiene ocupacional
- Ergonomia
- Prevenção e controle de perdas
- Prevenção e combate a sinistros
- Preparação e respostas a emergências
- Gerencialmente de riscos ocupacionais

O PGR está integrado com planos, programas e outros documentos previstos na legislação de segurança e saúde no trabalho e faz parte de um conjunto de medidas mais amplas contidas nas demais normas regulamentadoras, o qual se articula, principalmente, com a NR 07, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

**Imagem: Articulação do programa de gerenciamento de riscos**





Fonte: Gonçalves, 2022.

Resumidamente é possível **dividir o PGR** em três partes **Documento Base, Inventário de riscos** ocupacionais que contempla a descrição dos processos e, o levantamento preliminar de perigos, **e Plano de ação**, ambos parte do PGR e devidamente interligados

A parte denominada **documento base do PGR** traz em sua estrutura, a forma como o programa foi desenvolvido, suas diretrizes, as regras e procedimentos para o gerenciamento de riscos, entre outros elementos macros para o gerenciamento de riscos.

A parte **Inventário dos Riscos Ocupacionais** relacionados às atividades de trabalho existentes na empresa, grupo de trabalhadores expostos, compreendendo todas as categorias de riscos à segurança e saúde dos trabalhadores e constitui um dos documentos básicos do Programa de Gerenciamento de Riscos, no que diz respeito ao levantamento preliminar de perigos, reconhecimento e avaliação de riscos relacionados a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentes, traz a parte técnica dessas avaliações bem como os resultados dos monitoramentos ambientais da área de higiene ocupacional. Atende às exigências da Norma Regulamentadora 09, no que diz respeito a análise preliminar, monitoramento, reconhecimento e avaliação de riscos e exposições relacionados a agentes químicos, físicos e biológicos e atende as exigências da Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.

O anexo plano de ação traz as ações necessárias e legais, que auxiliam no gerenciamento de riscos ocupacionais, uma pequena ação do plano de ação do PGR pode



alterar o nível de significância de um determinado risco, e o papel do responsável pelo gerenciamento de riscos ocupacionais na empresa é acompanhar cada alteração que possa impactar na significância dos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Uma das maiores novidades que o Programa de Gerenciamento de Riscos traz é que o mesmo deve ser monitorado continuamente (tempo real) visto que as atividades organizacionais e industriais ocorrem em tempo real, inclusive em muitas empresas ocorrem 24 horas por dia e 365 dias por ano, não havendo como avaliar desempenho e atualizar o programa apenas uma vez por ano ou a cada dois anos sem de fato monitorar o que ocorre diariamente na organização, pois a avaliação de riscos deve constituir um processo contínuo. Assim após a elaboração do PGR é responsabilidade da empresa mantê-lo sempre atualizado.

Foram adotados mecanismos para consultar os trabalhadores quanto a percepção de riscos ocupacionais e as manifestações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), essa consulta procedeu através de entrevistas com os trabalhadores e membros da CIPA durante o levantamento preliminar dos riscos realizado in loco na empresa.

Também foram adotados mecanismos para comunicar aos trabalhadores sobre os riscos consolidados no inventário de riscos e as medidas de prevenção constantes no plano de ação do PGR, através de treinamentos, diálogos diários de segurança e conscientização.

Os dados constantes neste documento servem de base para a elaboração do Plano de Ação Anual de Segurança e Saúde do Trabalho, que contempla as ações de controle a serem mantidas, implementadas ou melhoradas, assim como as atividades de monitoramento das exposições.

Os riscos identificados para cada grupo de trabalhadores expostos irão subsidiar a elaboração ou reformulação do PCMSO.



## **7. Dúvidas frequentes em relação ao PGR**

O que é o PGR?

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) é um instrumento de gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, que deve ser constituído a partir de um Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO), para o seu desenvolvimento é necessário ter conhecimentos avançados de higiene ocupacional, ergonomia, prevenção e controle de perdas, prevenção e combate à sinistros, preparação e resposta a emergências e gestão de segurança e saúde no trabalho.

Para que serve o PGR?

O PGR é um instrumento de gestão de riscos ocupacionais, logo ele serve para gerenciar os riscos presentes nas atividades desenvolvidas pelas empresas

Quais os benefícios do PGR?

O principal benefício da implantação de um Programa de Gerenciamento de Riscos é preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores, no entanto a estrutura de gestão, possibilita ir bem além disso, como por exemplo: eliminar, reduzir ou controlar os riscos, possibilitando a partir do PGR reduzir custos e maximizar oportunidades.

Como reduzir custos a partir do PGR?

O principal objetivo de um Programa de Gerenciamento de Riscos é melhorar o desempenho da empresa em Segurança e Saúde no Trabalho. A partir do momento em que foi evidenciado desempenho em SST, é possível reduzir custos relacionados a legislação trabalhista como por exemplo, redução e até mesmo eliminação do adicional de insalubridade e eliminação do adicional de periculosidade. Também é possível reduzir custos referentes a tributos de SST relacionados a legislação previdenciária, no entanto para reduzir custos relacionados a legislação trabalhista e previdenciária é necessário apresentar desempenho.



 IPT INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS	IPT SÃO PAULO
		Revisão 00

## 8. Objetivo do documento

Prover uma estrutura de gestão para gerenciar riscos incluindo à preservação da saúde e da integridade física e mental dos trabalhadores

De forma geral podemos resumir os seguintes objetivos:

- Preservar a saúde e a integridade física dos colaboradores;
- Reconhecer os riscos existentes no ambiente de trabalho;
- Avaliar os riscos encontrados qualitativamente e/ou quantitativamente, indicando o seu nível de risco, caracterizando as exposições a todas as condições perigosas e aos agentes potencialmente nocivos, químicos, físicos, biológicos e outros fatores estressores que constituem cargas de trabalho física e mental significativas
- Classificar os riscos e determinar a necessidade de medidas que visem eliminar, minimizar e/ou neutralizar uma situação com probabilidade de dano à integridade física e a saúde dos colaboradores, de acordo com a classificação de risco e na ordem de prioridade estabelecida;
- Antecipar e evitar riscos decorrentes de novos projetos, processos de trabalho;
- Acompanhar o controle dos riscos ocupacionais, e manter o registro histórico das exposições para todos os trabalhadores de forma que problemas futuros de saúde possam ser analisados e gerenciados com base em informações reais de exposição.
- Registrar as avaliações ambientais realizadas na empresa.
- Fornecer os dados e informações necessárias para a elaboração do PCMSO
- Cumprir o que estabelece a legislação



## 9. Responsabilidades

### Da empresa - Diretores e proprietários

Os diretores e proprietários possuem a maior responsabilidade no Programa de Gerenciamento de riscos, visto que são eles que proveem recursos financeiros para a elaboração, implementação e manutenção do PGR de modo a melhorar o desempenho de SST da organização, ocupando assim um posicionamento estratégico na organização, a fim de buscar a gestão dos riscos ocupacionais GRO. Sendo assim são responsáveis por:

- Estabelecer e fornecer as condições necessárias a implantação e desenvolvimento do PGR, incluindo recursos materiais, humanos e financeiros;
- Zelar pelo estrito cumprimento do presente programa, prestando as informações que se fizerem necessárias aos órgãos fiscalizadores;
- Interromper todo e qualquer tipo de atividade que exponha os trabalhadores a condições de risco grave e iminente para sua saúde e segurança;
- Deve definir implantar e divulgar a todos os colaboradores a política de prevenção de riscos ambientais da empresa;
- Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PGR, como atividade permanente e indicar o responsável pela coordenação do programa;
- Implementar medidas de prevenção de acordo com a classificação de risco na seguinte ordem de prioridade: **1** - Eliminação dos fatores de risco; **2** - Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva; **3** - Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho; **4** - Adoção de medidas de proteção individual;
- Manter o inventário de riscos continuamente atualizado;
- Arquivá-lo por um período de 20 anos.

### Dos empregados / CIPA

É responsabilidade da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho ou membro designado da CIPA quando a empresa não for obrigada a constituir a CIPA, colaborar no desenvolvimento e implementação do PGR. Resumidamente a CIPA é responsável por:



- Colaborar e participar na implementação e execução do PGR, seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos pelo empregador e informar ao seu superior sobre condições que julgar de risco.
- Seguir as orientações recebidas nos treinamentos ministrados pela empresa;
- Comunicar, imediatamente, ao seu superior hierárquico as situações que considerar representar risco para sua segurança e saúde ou de terceiros.
- Seguir rigidamente os procedimentos operacionais, instruções de trabalho e ordens de serviço existentes, de forma a prevenir efeitos adversos à sua saúde e integridade física.
- Zelar pela sua segurança e saúde ou de terceiros que possam ser afetados por suas ações ou omissões no trabalho, colaborando com a empresa para o cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive das normas internas de segurança e saúde.

### **Elaborador**

É responsabilidade da PSEG elaborar o PGR, elaborar o inventário de riscos a partir da análise preliminar de perigos e riscos ocupacionais considerando os agentes causadores de riscos físicos, químicos, biológicos e os riscos de acidentes. Sendo assim a PSEG é responsável por:

- Elaborar o programa seguindo as boas práticas existentes relacionadas a saúde e segurança do trabalho, aplicando os conhecimentos necessários a exemplo da higiene ocupacional na identificação dos perigos e avaliação do riscos.
- Submeter o inventário de perigos a ferramentas e técnicas de avaliação de riscos que sejam adequadas aos riscos ou circunstâncias em avaliação.
- Realizar suporte técnico necessário de acordo com as solicitações da empresa





	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 10. Estrutura

O Programa de gerenciamento de Riscos, apresenta a seguinte estrutura:

- Avaliação dos riscos ocupacionais que possam ser originados no trabalho, se possível ainda nas fases de projeto, ampliação ou aquisição de novos processos produtos e tecnologias.
- Identificar os perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde através da Análise Preliminar de Riscos constante no inventário de riscos (anexo).
- Avaliação dos riscos ocupacionais indicando o seu nível de risco de acordo com a Metodologia definida, constante no inventário de riscos.
- Classificação dos riscos ocupacionais para determinar a necessidade de adoção de medidas de prevenção de acordo com a metodologia definida, constante no inventário de riscos.
- Implementação das medidas de prevenção de acordo com a classificação de risco de acordo com as ordens de prioridades definidas, constantes no plano de ação (anexo).
- Acompanhamento das medidas de controle implementadas, através das atualizações do plano de ação;
- Forma de registro, manutenção e divulgação dos dados, através das atualizações do inventário de risco e plano de ação;
- Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do Programa.



 <b>ipt</b> <small>INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS</small>	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 11. Análise do Desempenho

O Processo de avaliação de desempenho corresponde ao Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO e deverá ser feito em intervalos planejados pela empresa. A determinação de indicadores deve ser feita com base nos perigos e riscos identificados na empresa.

A recomendação da PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho é que a análise de desempenho seja feita no **mínimo uma vez ao ano**.

Convém que uma organização com um sistema de gestão de SST existente compare o seu desempenho com a sua política, objetivos, metas e outros critérios de desempenho. Na avaliação de desempenho deve ser considerado a identificação dos perigos, determinação dos perigos que serão tratados como significativos, estabelecimento de critérios para seu desempenho e avaliação do seu desempenho com base nestes critérios.

Para a análise de desempenho devem ser determinados os indicadores de saúde e segurança do trabalho, esses indicadores podem ser reativos (número de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais, doenças do trabalho, multas e atuações em SST, taxa de frequência, taxa de gravidade etc.) e podem ser proativos (Número de treinamentos realizados, avaliações ambientais realizadas, proteções instaladas, análise ergonômicas do trabalho realizadas, percentual de redução de tributos de SST, valores investidos em SST, horas homens de treinamentos, números de procedimentos elaborados, incidentes registrados e tratados, percentual de melhoria no desempenho, percentual de redução do número de usuários de proteção auditiva, percentual de redução do número de usuários de proteção respiratória, percentual de redução do número substâncias tóxicas.



## 12. Acompanhamento da saúde ocupacional dos trabalhadores

A empresa irá desenvolver ações em saúde ocupacional dos trabalhadores integradas às demais medidas de prevenção em SST, de acordo com os riscos gerados no Inventário de Riscos Ocupacionais aplicáveis ao PCMSO ou seja aqueles riscos que possuam monitoramento médico e ou biológico através de exames médicos e exames complementares.

Os resultados dos exames médicos serão instrumentos para avaliar a eficácia do programa, sendo de suma importância à comparação entre os dados contidos nos exames admissionais, periódicos, demissionais, de retorno ao trabalho e de mudança de risco.

O relatório analítico do PCMSO será também, fonte de informações e de controle da qualidade da saúde dos colaboradores.

Poderão ser feitas inspeções, reavaliações ambientais e nova definição no nível de risco tendo como prioridade aqueles agentes nocivos que acusarem registros médicos com alteração.

O controle da saúde dos empregados será um processo preventivo planejado, sistemático e continuado, de acordo com a classificação de riscos ocupacionais e nos termos da Norma Regulamentadora NR 7.

O médico do trabalho coordenador definirá o critério de quais riscos ocupacionais serão avaliados, monitorados e contemplados no PCMSO. **Não sendo necessário que todos os riscos ocupacionais do PGR estejam contemplados no PCMSO ou ASO**, mas sim aqueles riscos que possuam controle, monitoramento médico e ou biológico através de exames médicos e exames complementares.



### **13. Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho**

Durante o ano a empresa irá analisar todos os acidentes e as doenças relacionadas ao trabalho, onde as análises de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho serão documentadas considerando sempre:

- a) Situações geradoras dos eventos, levando em conta as atividades efetivamente desenvolvidas, ambiente de trabalho, materiais e organização da produção e do trabalho;
- b) Identificação dos fatores relacionados com o evento;
- c) Fornecer evidências para subsidiar e revisar as medidas de prevenção existentes.

Todos os acidentes ocorridos nas dependências da empresa ou aqueles de trajeto, devem ser comunicados o mais rápido possível para que possam ser investigados e analisados a fim de se determinar as prováveis causas.

Após a conclusão da investigação e análise do acidente, será formalizado um plano de ação visando a eliminação das causas levantadas. Para o controle das ações quando necessário elas serão registradas e acompanhadas através de planilha Excel ou de um sistema informativo para tratativa de não conformidades que a empresa possa utilizar.

Quando da ocorrência de acidentes do trabalho com lesão deverá ser preenchida a CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho conforme procedimento do INSS, sendo uma cópia e/ou o número de registro enviada ao SESMT Matriz da Empresa.

As investigações dos acidentes de trabalho servirão de base para a atualização constante do inventário de riscos ocupacionais, elas fornecerão dados sobre a eficácia das medidas de prevenção adotadas e demais itens pertinentes ao processo de identificação de perigos e avaliação dos riscos.



## 14. Preparação para emergências

A empresa deve manter procedimentos de respostas aos cenários de emergências para os riscos com nível de risco mensurados na tabela de matriz de riscos e de acordo com os critérios de classificação da “**Tabela 5 - critérios para controle e apreciação dos riscos**” disponível nesse PGR, ou ainda a critério da empresa, de acordo com as características e as circunstâncias das atividades, experiências anteriores em situações de emergências vivenciadas, riscos de processos, operações e produtos, experiência em eventos similares ainda que acontecidos em outras empresas, processo de segurança contra incêndio e pânico. Os procedimentos de respostas aos cenários de emergências consideram:

- a) Objetivo do Plano
- b) Os meios e recursos necessários para os primeiros socorros, encaminhamento de acidentados e abandono
- c) As medidas necessárias para os cenários de emergência de grande magnitude, quando aplicável a empresa ou identificados no Inventário de riscos.
- d) Definição de emergência
- e) Contatos em casos de emergência

Quando a empresa atuar em clientes irá seguir as instruções do plano de atendimento a emergências existente no local de trabalho do cliente



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## **15. Informação, qualificação e treinamento**

A empresa, proporciona aos colaboradores treinamento, qualificação, informação, instruções e reciclagem necessários para preservação de sua segurança e saúde no ambiente de trabalho e fora dele. Através de treinamentos direcionados os envolvidos serão permanentemente informados dos riscos e condições ambientais, os treinamentos aplicáveis a empresa são os constantes no item medidas existentes e ou medidas propostas no inventário de riscos ocupacionais.

Os treinamentos podem ser ministrados na **modalidade de ensino a distância ou semipresencial**, desde que atendidos os requisitos operacionais, administrativos, tecnológicos e de **estruturação pedagógica previstos no Anexo II da NR01**.

Os colaboradores também devem receber treinamentos específicos (normativos) **quando aplicável** e conforme os riscos a que estão expostos, podemos citar como exemplos os treinamentos de: Trabalho em altura, espaços confinados, Instalações e Serviços com eletricidade, Máquinas, equipamentos e veículos e trabalhos manuais. Para a realização desses treinamentos serão atendidos os requisitos legais (NRs) pertinentes e procedimentos da empresa quando existentes, recomenda-se que a empresa mantenha um plano anual ativo de treinamentos da área de segurança do trabalho.

Abaixo são descritas algumas atividades que necessitam de qualificação específica conforme normas, mesmo que estas atividades não sejam aplicáveis a empresa, em algum momento e em possíveis situações não rotineiras e não previstas a empresa poderá se deparar com esses tipos de trabalho.

### **Exemplos de atividades normativas que necessitam de qualificação específica.**

#### **Atividades que envolvam eletricidade.**

Somente podem executar atividades que envolvam diretamente a eletricidade os colaboradores que possuírem a qualificação necessária (NR10) e respectiva autorização por parte da empresa. Todos os procedimentos de desenergização e bloqueio devem ser executados conforme instruções da NR10.



### **Atividades de movimentação de cargas**

Os trabalhos de manuseio e movimentação de cargas devem ser realizados, de preferência, através de equipamentos específicos para estes fins, evitando desta forma, o risco de prensamentos e outras lesões advindas desta atividade. Os colaboradores devem receber **treinamento específico** e sempre se atentar a não permanecer no raio de ação de peças e equipamentos. Em caso de movimentação manual de materiais, os executantes da tarefa devem estar usando luvas de proteção, botinas com biqueira de composite, além de estarem sempre se comunicando, estar um no campo de visão do outro e realizar movimentos em conjunto.

As atividades envolvendo a movimentação de carga são classificadas como crítica devendo ser observados os aspectos de segurança.

### **Trabalhos com veículos de força motriz própria e operação de Máquinas e equipamentos.**

As atividades de operação de veículos de força motriz própria ou de operação de máquinas e equipamentos somente poderão ser realizadas pelos funcionários devidamente treinados, qualificados e habilitados conforme normas aplicáveis NR11, NR12 e procedimentos internos da empresa.

Toda a condução de veículos leves, nas dependências da empresa deverá ser realizada por colaboradores devidamente autorizados.

As atividades envolvendo operação de veículos automotores e equipamentos móveis são classificadas como crítica devendo ser observados sempre os aspectos de segurança e os requisitos normativos aplicáveis, além de que os colaboradores que executam estas atividades deverão realizar exames médicos específicos.

### **Trabalho em espaços confinados**

Caso sejam executadas atividades em espaços confinados, é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores, monitoramento de gases e oxigênio da atmosfera antes de se realizar o acesso ao local.

Todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI indicados deverão estar à disposição do empregado e este tem a obrigação de usá-los.



Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devem possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado.

As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser precedidas por procedimentos de trabalho que contemplem os riscos e medidas de controle; caso sejam executadas atividades não rotineiras estas somente devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho – PET, assinada por todos os envolvidos.

### **Trabalhos em altura**

Caso sejam executadas atividades em altura superior a 2 metros com risco e queda, é obrigatório o treinamento conforme orientações da NR35.

### **Utilização e manuseio de produtos químicos**

Todos os colaboradores que manuseiam produtos químicos devem receber treinamento adequado incluindo os requisitos da NR26, rotulagem de segurança e padrão GHE. Ao manusear produtos químicos mantenha as Fichas de Informação de Segurança de Produtos químicos FIPSQ sempre disponível.

Todos os recipientes contendo produtos químicos devem estar sempre com a rotulagem adequada no padrão GHS, conforme determina a NR26.

O descarte de produtos químicos, incluindo embalagens deve ser realizado em local adequado evitando assim a contaminação do meio ambiente.

O manuseio de produtos químicos deve ocorrer sempre seguindo as orientações do fabricante e com a utilização dos devidos EPIs como: Luvas impermeáveis, Óculos Ampla Visão, Creme de proteção contra agentes químicos, respiradores semifaciais conjugados com os referidos cartuchos químicos.





	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 16. Inventário de riscos

Os dados da identificação dos perigos e das avaliações dos riscos ocupacionais tiveram início na Análise Preliminar de Riscos, sendo as informações necessárias a composição do inventário de riscos ocupacionais complementadas onde foram consolidadas no inventário de riscos Ocupacionais. O inventário de riscos ocupacionais contemplou a caracterização dos processos e ambientes de trabalho, caracterização das atividades, descrição de perigos e de possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores, com a identificação das fontes ou circunstâncias, descrição de riscos gerados pelos perigos, com a indicação dos grupos de trabalhadores sujeitos a esses riscos, e descrição de medidas de prevenção implementadas.

Os dados da análise preliminar e do monitoramento das exposições a agentes físicos, químicos, biológicos e os resultados da avaliação de ergonomia nos termos da NR-17, avaliação dos riscos, incluindo a classificação para fins de elaboração do plano de ação e os critérios adotados para avaliação dos riscos e tomada de decisão estão parte evidenciados parte na matriz de risco e parte no plano de ação que deverá ser executado.

O inventário de risco será mantido atualizado, o histórico das atualizações será mantido por um período mínimo de 20 (vinte) anos ou pelo período estabelecido em normatização específica.

O inventário de risco, o plano de ação gerado e o histórico das atualizações serão registradas com a respectiva data, as revisões devem ser acompanhadas periodicamente pela empresa, podendo ser geradas através do sistema informatizado de gestão ocupacional. A recomendação da PSEG Engenharia de Segurança do trabalho é que a revisão geral do inventário de riscos **seja feita no mínimo uma vez ao ano**, considerando as possíveis mudanças ocorridas na empresa.

Para evidência da atualização é disponibilizado um **anexo no PGR criado especificamente para o inventário de risco** e para possibilitar a atualização das informações sobre novos riscos inseridos ou retirados do inventário de riscos, bem como alteração no nível de significância de cada risco identificado na matriz de riscos ocupacionais.



# **INVENTÁRIO DE RISCOS OCUPACIONAIS**

## **NORMA REGULAMENTADORA NR 1**

## **DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS**

**Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de março de 2020**



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## **17. Introdução ao inventário de riscos**

A empresa implementou o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO em suas atividades através do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR. Este **Inventário de Riscos Ocupacionais** faz parte do PGR criado para a empresa e sua atualização deve ser constante dia a dia possibilitando o controle sobre novos riscos inseridos ou retirados, bem como alteração no nível de significância de cada risco identificado no inventário de riscos ocupacionais.

Este documento foi elaborado de acordo com as diretrizes da NR 1, Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de março de 2020, DOU 12/03/20 e suas atualizações.

O **Inventário dos Riscos Ocupacionais** relaciona às atividades existentes na empresa, compreendendo todas as categorias de riscos à segurança e saúde dos trabalhadores e constitui um dos documentos básicos do PGR, no que diz respeito ao levantamento preliminar de perigos, reconhecimento e avaliação de riscos relacionados a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentes, traz a parte técnica dessas avaliações bem como os resultados dos monitoramentos ambientais da área de higiene ocupacional. Atende às exigências da NR 09, no que diz respeito a análise preliminar, monitoramento, reconhecimento e avaliação de riscos e exposições relacionados a agentes químicos, físicos e biológicos e atende as exigências da Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.

Foram adotados mecanismos para consultar os trabalhadores quanto a percepção de riscos ocupacionais, riscos consolidados no inventário de riscos e as medidas de prevenção constantes bem como as manifestações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), essa consulta procedeu através de entrevistas com os trabalhadores e membros da CIPA durante o levantamento preliminar dos riscos realizado in loco na empresa.

O inventário de riscos contempla ou está integrado com planos, programas e outros documentos previstos na legislação de SST fazendo parte de um conjunto de medidas mais amplas contidas nas demais normas regulamentadoras.

Os riscos identificados para cada grupo de trabalhadores expostos irão subsidiar a elaboração ou reformulação do PCMSO.



 <b>ipt</b> INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## **18. Objetivo do inventário de riscos**

Este documento tem por objetivo:

- Reconhecer os riscos existentes no ambiente de trabalho preservando a saúde e integridade física dos colaboradores
- Avaliar os riscos encontrados qualitativamente e/ou quantitativamente, indicando o seu nível de risco, caracterizando as exposições a todas as condições perigosas e aos agentes potencialmente nocivos, químicos, físicos, biológicos e outros fatores estressores que constituem cargas de trabalho física e mental significativas
- Classificar os riscos e determinar a necessidade de medidas que visem eliminar, minimizar e/ou neutralizar uma situação com probabilidade de dano à integridade física e a saúde dos colaboradores, de acordo com a classificação de risco e na ordem de prioridade estabelecida;
- Antecipar e evitar riscos decorrentes de novos projetos, processos de trabalho;
- Acompanhar o controle dos riscos ocupacionais, e manter o registro histórico das exposições para todos os trabalhadores de forma que problemas futuros de saúde possam ser analisados e gerenciados com base em informações reais de exposição.
- Registrar as avaliações ambientais realizadas na empresa.
- Fornecer os dados e informações necessárias para a elaboração do PCMSO
- Cumprir o que estabelece a legislação



 IPT INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS	IPT SÃO PAULO
		Revisão 00

## 19. Estratégia para identificação dos perigos

A coordenação do PGR cabe a empresa e Gerência Organizacional ao qual caberá a implementação, acompanhamento e avaliação deste programa. A atuação deste programa deverá nortear-se pelo enfoque preventivo, para tanto fazem parte da estratégia de identificação dos do PGR as seguintes etapas:

- Antecipação aos Perigos e Riscos;
- Reconhecimento;
- Definição dos GHEs;
- Identificação de Perigos e riscos:
- Controle dos riscos

As estratégias para identificação dos riscos, metodologias de avaliação e definição do nível de risco e os critérios de controle do riscos são definidos no arquivo inventário de Riscos anexo a este PGR.



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## **20. Antecipação, reconhecimento e identificação de riscos – Análise Preliminar**

A coordenação do Programa de Gerenciamento de Riscos cabe a empresa e Gerência Organizacional ao qual caberá a implementação, acompanhamento e avaliação deste programa. A atuação deste programa deverá nortear-se pelo enfoque preventivo, para tanto fazem parte da estratégia de identificação do PGR as seguintes etapas:

### **Antecipação aos Perigos e Riscos:**

- Todo novo projeto, modificação de projeto, mudança de arranjo físico, aquisição de máquinas e equipamentos deverão ser precedidos de estudo de reflexos sobre o ambiente de trabalho e riscos ao trabalhador, tais como níveis de ruído, vibrações, emanações, acidentes, etc.;
- Toda especificação de produto químico, troca de fornecedor, mudança de formulação, somente será aprovada após o estudo dos dados contidos na Ficha de Informação Segurança do Produto Químico (FISPQ/MSDS) e literatura a respeito, cabendo o parecer de pessoal qualificado sobre questões relativas à Higiene Ocupacional;
- A ficha que trata o item acima deverá ser solicitada ao fornecedor, pela área interessada pelo desenvolvimento/implantação do produto, devendo trazer dados completos sobre sua composição e riscos de exposição, incluindo possíveis produtos de decomposição nas condições de sua utilização;
- Sendo identificadas condições que possam trazer riscos aos trabalhadores, deverão ser previstos os meios para sua eliminação na fase do projeto/ desenvolvimento de produtos ou fornecedores;

### **Reconhecimento:**

O reconhecimento é a etapa na qual se verifica as condições reais de operação presentes, no ambiente de trabalho, determinando-se os agentes e o tempo ao qual cada empregado está exposto ao risco. Requer um planejamento de trabalho para se estabelecer critérios, em função dos contatos preliminares, objetivos, métodos de medições e avaliações qualitativas e quantitativas.

Para elaboração do reconhecimento foi realizada a caracterização de todos os trabalhadores: Nome, cargo, função na empresa, atividades que realizam, setores onde estão lotados, datas de admissão no setor, regime de revezamento, com o objetivo de estudar como eles se relacionam com os processos e com os agentes /perigos presentes nestes processos e no ambiente.

Para cada setor da empresa então é feito um mapeamento dos processos e atividades existentes com o objetivo de identificar os grupos de trabalhadores que realizam atividades similares visando facilitar a identificação de perigos na empresa. A estes grupos de trabalhadores damos o nome de GHE.



Cada processo pode ser constituído de um ou mais GHE, isto será determinado levando-se em conta a similaridade de cada atividade realizada e conseqüentemente quanto a exposição aos mesmos perigos.

Em seguida caracteriza-se o ambiente de trabalho para cada GHE: setor (local físico onde realiza suas atividades), verificando-se as condições estruturais, iluminação, ventilação, estado de conservação, etc.

Para cada GHE então é realizado a identificação dos perigos

### Identificação de Perigos:

A etapa de identificação de perigos incluiu a descrição dos perigos e possíveis lesões e agravos a saúde, identificação de fontes circunstanciais e indicação de trabalhadores sujeitos aos riscos. A identificação de perigos abordou também os perigos externos previsíveis relacionados ao trabalho que poderiam afetar a saúde e segurança no trabalho.

Para identificação dos perigos foi utilizado uma Análise Preliminar de Riscos Ocupacionais - APRO, onde foram realizadas vistorias in loco na empresa, observando as atividades executadas, ambientes de trabalho, máquinas, equipamentos e produtos químicos usados, considerando os riscos físicos, químicos, biológicos, acidentes, biomecânicos, mobiliário, equipamentos, organizacionais, ambientais, psicossociais, cognitivos, social, vizinhança, perigoso, penoso e associação de fatores de riscos.

Foram adotados mecanismos para consultar os trabalhadores quanto a percepção de riscos ocupacionais e as manifestações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), essa consulta procedeu através de entrevistas com os trabalhadores e membros da CIPA durante o levantamento preliminar dos riscos realizado in loco na empresa.



## 21. CrITÉrios normativos para avaliações de riscos ambientais

A avaliação dos riscos ambientais ficará caracterizada através de avaliação do local de trabalho, verificando possíveis risco à saúde do trabalhador quando estes ultrapassarem o nível de ação ou seja 50% do Limite de Tolerância, sendo esses os limites constantes nos anexos da NR15 ou na sua ausência os da ACGIH.

Segue abaixo listagem dos anexos da NR-15, que poderão ser avaliados no ambiente de trabalho caso existentes:

**Observação: As formas de avaliações abaixo são apenas referências de como se avaliar os mais variados tipos de riscos conforme normas legais e ou boas práticas, não quer dizer que todos esses riscos estão presentes na empresa.**

Riscos acima dos Limites de Tolerância previstos nos Anexos 1, 2, 3, 5, 11 e 12

- Anexo 1 - Ruído Contínuo
- Anexo 2 - Ruído de Impacto
- Anexo 3 - Calor
- Anexo 5 - Radiações Ionizantes
- Anexo 11 - Agentes Químicos
- Anexo 12 - Poeiras Minerais

Nas atividades mencionadas nos anexos 6, 13 e 14

- Anexo 6 - Pressões Hiperbáricas
- Anexo 13 - Agentes Químicos
- Anexo 14 - Agentes Biológicos

Comprovadas através de inspeção do local de trabalho, constantes dos anexos 7, 8, 9 e 10.

- Anexo 7 - Radiações não Ionizantes
- Anexo 8 – Vibrações
- Anexo 9 – Frio
- Anexo 10 - Umidade

Entende-se por Limite de Tolerância (LT), para fins desta Norma, a concentração ou a intensidade máxima ou a mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará danos à saúde do trabalhador durante sua vida laboral.

**Tipos de riscos possíveis:**





### **Risco Físico**

Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como:

- Ruído;
- Radiações;
- Temperaturas extremas (calor / frio);
- Vibrações;
- Umidade;
- Pressões anormais.

### **Risco Químico**

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Os agentes químicos estão cada vez mais presentes quer no nosso cotidiano como na vida profissional. Têm sido alvo de estudos aprofundados a fim de evitar acidentes de trabalho, acidentes industriais e doenças profissionais. Alguns agentes químicos têm causado graves danos na saúde, como intoxicações, queimaduras e asfixia. Os agentes químicos apresentam-se sob a forma dos três seguintes estados: Sólido (poeiras, fibras e fumos), Líquido (nevoeiros ou aerossóis) e gasoso (gases ou vapores). A penetração de químicos pode efetuar-se por 3 vias:

- Via cutânea – ou seja, através da pele durante o manuseamento dos produtos. Apenas podem passar através da pele os produtos solúveis na água, assim como solventes orgânicos. A penetração é favorecida pela sudorese e pela desidratação da pele (mau estado da pele).
- Via mucosas – Pela boca, não sendo muito frequente e só acontecendo acidentalmente e nos olhos por respingo.
- Via digestiva ou oral – compreende o sistema formado pela boca, faringe, esôfago, estômago e intestinos. No entanto, pode assumir importância quando é permitido aos trabalhadores comer ou beber nos postos de trabalho.
- Via respiratória – compreende um sistema formado pelo nariz, boca, faringe, laringe, bronquíolos e pulmões e trata-se de via de entrada mais importante para a maioria dos contaminantes químicos. A quantidade total de um contaminante absorvido por via respiratória está em função da concentração da substância no ambiente, do tempo de exposição e da ventilação pulmonar.
- Todas as matérias ou suspensões no ar quer sob a forma de aerossóis líquidos ou sólidos (poeiras finas), assim como gases. As poeiras grossas são retidas nas fossas nasais e nas vias respiratórias superiores, são designadas por “inaláveis”, tem dimensões entre 10



a 15micro. Os que penetram nos alvéolos pulmonares têm dimensões inferiores a 10 micrometros e são chamadas de “respiráveis”.

### **Risco Biológico**

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

Os riscos biológicos ocorrem por meio de microrganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. É o caso das indústrias de alimentação, hospitais, limpeza pública (coleta de lixo), laboratórios, etc.

Entre as inúmeras doenças profissionais provocadas por microrganismos incluem-se: tuberculose, brucelose, malária, febre amarela.

Para que essas doenças possam ser consideradas doenças profissionais, é preciso que haja exposição do funcionário a estes microrganismos.

São necessárias medidas preventivas para que as condições de higiene e segurança nos diversos setores de trabalho sejam adequadas.

### **Riscos de Acidentes**

Serão avaliados os riscos de acidentes dos locais de trabalho conforme existentes, podemos citar alguns exemplos de riscos como diferença de nível menor ou maior a dois metros, iluminação diurna e ou noturna inadequada, condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade, arranjo físico deficiente ou inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, batidas contra, queda por tropeços, queimaduras, armazenamento inadequado, ferramentas inadequadas, ambientes com risco de engolfamento, ambientes com risco de afogamento, queda de objetos, queda ao subir e descer escadas, intempéries, ambientes com risco de soterramento, animais peçonhentos, rebarbas ou elementos de fixação expostos, pisos, passagens, passarelas, plataformas, rampas e corredores com saliências, descontinuidades, aberturas ou obstruções, ou escorregadios, escadas e rampas inadequadas, superfícies e/ou materiais aquecidos expostos, superfícies e/ou materiais em baixa temperatura expostos, áreas de trânsito de pedestres sem demarcação, áreas de trânsito de veículos sem demarcação, áreas de movimentação de materiais sem demarcação, condução de veículos de qualquer natureza em vias públicas, objetos cortantes e/ou perfuro cortantes, máquinas e equipamentos necessitando ajustes e manutenção, procedimentos de ajuste, limpeza, manutenção e inspeção deficientes ou inexistentes, outros.

### **Riscos ergonômicos**



Quando identificados riscos ergonômicos em ocasião da avaliação do local de trabalho, esses serão avaliados com base na NR17 de forma preliminar a fim de subsidiar a implementação das medidas de prevenção e adequações necessárias no PGR, a abordagem dos riscos ergonômicos se dará de forma qualitativa e quantitativa utilizando os requisitos considerando os fatores a seguir. É importante que a empresa mantenha sempre um processo atualizado de avaliação ergonômica preliminar.

### **Fatores Biomecânicos**

Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos, postura sentada por longos períodos, postura de pé por longos períodos, frequente deslocamento a pé durante a jornada de trabalho, trabalho com esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de cargas ou volumes, frequente ação de puxar/empurrar cargas ou volumes, frequente execução de movimentos repetitivos, manuseio de ferramentas e/ou objetos pesados por longos períodos, exigência de uso frequente de força, pressão, preensão, flexão, extensão ou torção dos segmentos corporais, compressão de partes do corpo por superfícies rígidas ou com quinas, exigência de flexões de coluna vertebral frequentes, uso frequente de pedais, uso frequente de alavancas, exigência de elevação frequente de membros superiores, Manuseio ou movimentação de cargas e volumes sem pega ou com “pega pobre”, exposição a vibração de corpo inteiro, exposição a vibrações localizadas (mão-braço), uso frequente de escadas, trabalho intensivo com teclado ou outros dispositivos de entrada de dados, outros.

### **Fatores Mobiliários e Equipamentos**

Posto de trabalho improvisado, mobiliário sem meios de regulagem de ajuste, equipamentos e/ou máquinas sem meios de regulagem de ajuste ou sem condições de uso, posto de trabalho não planejado/adaptado para a posição sentada, assento inadequado, encosto do assento inadequado ou ausente, mobiliário ou equipamento sem espaço para movimentação de segmentos corporais, trabalho com necessidade de alcançar objetos, documentos, controles ou qualquer ponto além das zonas de alcance ideais para as características antropométricas do trabalhador, equipamentos ou mobiliários não adaptados à antropometria do trabalhador, outros.



## Fatores Organizacionais

Trabalho realizado sem pausas pré-definidas para descanso, necessidade de manter ritmos intensos de trabalho, trabalho com necessidade de variação de turnos, monotonia, trabalho noturno, insuficiência de capacitação para execução da tarefa, trabalho com utilização rigorosa de metas de produção, trabalho remunerado por produção, cadência do trabalho imposta por um equipamento, desequilíbrio entre tempo de trabalho e tempo de repouso, outros.

## Fatores Ambientais

Condições de trabalho com níveis de pressão sonora fora dos parâmetros de conforto, condições de trabalho com índice de temperatura efetiva fora dos parâmetros de conforto, condições de trabalho com velocidade do ar fora dos parâmetros de conforto, condições de trabalho com umidade do ar fora dos parâmetros de conforto, condições de trabalho com iluminação diurna inadequada, condições de trabalho com iluminação noturna inadequada, presença de reflexos em telas, painéis, vidros, monitores ou qualquer superfície, que causem desconforto ou prejudiquem a visualização, piso escorregadio e/ou irregular.

## Fatores Psicossociais Cognitivos

Excesso de situações de estresse, situações de sobrecarga de trabalho mental, exigência de alto nível de concentração, atenção e memória, trabalho em condições de difícil comunicação, excesso de conflitos hierárquicos no trabalho, excesso de demandas emocionais/afetivas no trabalho, assédio de qualquer natureza no trabalho, trabalho com demandas divergentes (ordens divergentes, metas incompatíveis entre si, exigência de qualidade X quantidade, entre outras), exigência de realização de múltiplas tarefas, com alta demanda cognitiva, insatisfação no trabalho, falta de autonomia no trabalho, outros.



## **22. Procedimentos técnicos, métodos de monitoramento para avaliação dos riscos ambientais**

### **AVALIAÇÃO PARA EXPOSIÇÃO AO RUÍDO**

#### **Objetivo:**

Avaliar do ruído dos trabalhadores, por meio de audiogramas funcionais, conforme metodologia e os Limites de tolerância estabelecidos pela NR15 do MTE.

#### **Metodologia de Avaliação**

Medição da dose do risco de exposição ocupacional obtendo os níveis equivalentes de exposições de longo período. Neste caso foram realizadas amostragens de longo período de trabalhadores considerados representativos das funções avaliadas, utilizando-se de audiosímetro comutado com a configuração, como segue:

<b>Normalização</b>	<b>Nível de Critério</b>	<b>Taxa de Duplicação</b>	<b>Limiar</b>	<b>Ponderação em frequência</b>	<b>Nível Máximo</b>
Configuração 1 = NHO-01 FUNDACENTRO	85 dB (A)	3 dB (A)	80 dB(A)	A	115 dB(A)
Configuração 2 = NR-15	85 dB (A)	5 dB (A)	80 dB(A)	A	115 dB(A)

As atividades a serem avaliadas e o número de audiogramas foram definidas em conjunto com a empresa

#### **Equipamentos utilizados**

Para levantamento dos agentes nocivos foram realizadas inspeções nos locais de trabalho, e foram utilizados os seguintes equipamentos com os devidos certificados em anexo:

#### **Audiosímetro Sonus**

- ✓ Marca: Criffer - Modelo: Sonus 2 Plus
- ✓ Quantidade: 08
- ✓ Escala: 40 a 140 dB(A)
- ✓ Número de séries: 032000681, 032000664, 032000474, 032000681, 183064, 183097, 182826, 182917
- ✓ Calibração: Certificados em Anexo.



### **Calibrador de nível sonoro**

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: CR-2
- ✓ Classe: 01
- ✓ Nível de pressão sonora nominal: 94 e 114 dB
- ✓ Frequência nominal: 1000Hz
- ✓ Número de série: 19040010
- ✓ Calibração: Certificado em anexo

### **Procedimentos de avaliação in loco**

- **Abordagem dos locais e das condições de trabalho**

A avaliação de ruído foi realizada de forma a caracterizar a exposição de todos os trabalhadores considerados.

Foram identificados os grupos de trabalhadores que apresentaram iguais características de exposição, ou seja, o Grupo Similar de Exposição - GSE. As avaliações foram realizadas cobrindo um ou mais trabalhadores cuja situação corresponderam à exposição "típica" de cada grupo considerado.

No decorrer da jornada diária, quando o trabalhador executa duas ou mais rotinas independentes de trabalho, a avaliação da exposição ocupacional foi feita avaliando-se, separadamente, as condições de exposição em cada uma das rotinas e determinando-se a exposição ocupacional diária pela composição dos dados obtidos.

As condições de exposição não rotineiras, decorrentes de operações ou procedimentos de trabalho previsíveis, mas não habituais, foram avaliadas e interpretadas isoladamente, considerando-se a sua contribuição na dose diária ou no nível de exposição.

Foram obtidas informações administrativas, a serem corroboradas por observações de campo, necessárias na caracterização da exposição dos trabalhadores, com base no critério utilizado.

Usou-se protetor de vento sobre o microfone a fim de evitar possíveis interferências da velocidade do ar.

Os medidores foram utilizados dentro das condições de umidade e temperatura especificada pelos fabricantes.



## Limites de tolerância para o Ruído

O Ruído é todo o som não desejado ou toda a energia acústica susceptível de alterar o bem-estar fisiológico ou psicológico. Os efeitos sobre o organismo humano podem ser variados e poderão afetar o sistema cardiovascular, o aparelho digestivo, visão, sistema nervoso central, equilíbrio, interferência na comunicação devido à diminuição da capacidade auditiva, fadiga, entre outros. No caso da diminuição auditiva as lesões podem ser temporárias ou permanentes podendo levar, em casos limite, à surdez.

As máquinas e equipamentos utilizados pelas empresas produzem ruídos que podem atingir níveis excessivos, podendo a curto, médio e longo prazo provocar sérios prejuízos à saúde.

Dependendo do tempo de exposição, nível sonoro e da sensibilidade individual, as alterações danosas poderão manifestar-se imediatamente ou gradualmente.

Quanto maior o nível de ruído, menor deverá ser o tempo de exposição ocupacional, como pode ser demonstrado na tabela abaixo retirado do anexo.

Nível de ruído dB (A)	Máxima exposição diária permissível
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 40 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos



## AVALIAÇÃO PARA EXPOSIÇÃO A RADIAÇÃO NÃO IONIZANTE

### **Objetivo:**

Verificar a exposição ocupacional dos colaboradores por meio de avaliação qualitativa das possibilidades de exposição dos colaboradores as radiações não ionizantes.

### **Metodologia de Avaliação**

Foram inspeções nos locais de trabalho e realizadas avaliações em pontos indicados, como o locais mais representativos da permanência do trabalhador com maior risco de exposição as radiações não ionizantes, cobrindo-se todo o seu ciclo de exposição. As avaliações levaram em consideração as formas de exposição, tempo de exposição e das medidas de controle existentes.





## **AValiação PARA EXPOSIÇÃO AO CALOR**

### **Objetivo:**

Verificar a exposição ocupacional dos colaboradores por meio de termômetro de globo, as temperaturas anormais (índices de sobrecarga térmica) nos locais que contém considerável fonte artificial de calor, conforme metodologia e procedimentos de avaliação estabelecidos na Norma de Higiene Ocupacional (NHO) 06 - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor, utilizando os limites de tolerância definidos no anexo 3 da NR15 do MTE.

### **Metodologia de Avaliação**

As medições foram realizadas em pontos indicados, como o local mais representativo da permanência do trabalhador com maior risco de exposição ao calor, cobrindo-se todo o seu ciclo de exposição. Portanto, foram feitas medições em cada situação térmica que compõe o ciclo de exposição a que fica submetido o trabalhador.

As temperaturas medidas são a temperatura de bulbo úmido natural (tbn), a temperatura de globo (tg) e a temperatura de bulbo seco (tbs). Em locais em que não houve a presença de carga solar direta não foi necessária a medição da temperatura de bulbo seco.

As leituras das temperaturas foram sempre iniciadas após a estabilização do conjunto na situação térmica que está sendo avaliada, e repetida a cada minuto, o tempo necessário para a estabilização do conjunto pode ser de até 25 minutos. Os valores atribuídos ao tg, ao tbs e ao tbn correspondem às médias das leituras, respectivas a cada temperatura, contidas no referido intervalo.

Análogo à determinação das diversas situações térmicas, foi, igualmente, identificada as distintas atividades físicas exercidas pelos trabalhadores em estudo e estimado o calor produzido pelo metabolismo em cada uma delas.

Os resultados obtidos foram comparados com os limites de tolerâncias estabelecidos na NR-15, considerando-se ainda o tipo de esforço físico realizado, regime de trabalho, com períodos de descanso no próprio local da prestação de serviço.



## Equipamentos de medição

Utilizou-se equipamento eletrônico para a determinação do IBUTG, sendo que a esfera utilizada no dispositivo de medição da temperatura de globo é de cobre, oca, de aproximadamente 1 mm de espessura e com diâmetro de 152,4 mm, pintada externamente de preto fosco, com emissividade mínima de 0,95.

O pavio utilizado no dispositivo de medição da temperatura de bulbo úmido natural é de forma tubular, de tecido com alto poder de absorção de água.

Os medidores foram utilizados dentro das condições de umidade, temperatura, campos magnéticos e demais interferentes especificados pelos fabricantes.

Dados do equipamento:

### Termômetro de Globo Digital com datalogger (Medidor de Stress Térmico)

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: Protemp
- ✓ Quantidade: 01
- ✓ Tipo: Termômetros de Bulbo Seco / Sensor Globo / Bulbo Úmido
- ✓ Número de série: 18120155
- ✓ Calibração: certificado em anexo

### Equipamentos e acessórios complementares

- ✓ Tripé do tipo telescópico
- ✓ Dispositivo, pintado de preto fosco, destinado à montagem e posicionamento do equipamento de medição, na altura necessária para a correta avaliação da exposição ocupacional ao calor.

### Procedimentos de avaliação in loco

- **Abordagem dos locais e das condições de trabalho**

A avaliação de calor foi feita de modo a caracterizar a exposição de todos os trabalhadores considerados no estudo, sendo realizadas cobrindo trabalhadores cuja situação correspondia à exposição “típica” do grupo considerado.

Para que as medições fossem representativas da exposição ocupacional, o período de amostragem foi adequadamente escolhido, de maneira a considerar os 60 minutos corridos de exposição que correspondam à condição de sobrecarga térmica mais desfavorável,



considerando-se as condições térmicas do ambiente e as atividades físicas desenvolvidas pelo trabalhador. Portanto, a identificação do período de exposição mais desfavorável foi feita mediante análise conjunta do par de variáveis, situação térmica e atividade física, e nunca por meio de análise isolada de cada uma delas.

Condições de exposição não rotineiras, decorrentes de operações ou procedimentos de trabalho previsíveis, mas não habituais, foram avaliadas e interpretadas isoladamente, considerando-se a sua contribuição na caracterização da exposição ocupacional do trabalhador exposto.

Foram obtidas informações administrativas, necessárias à caracterização da exposição dos trabalhadores, e as mesmas foram confirmadas por observações de campo.

- **Procedimentos gerais de medição**

Antes de serem iniciadas as medições para a determinação do IBUTG, foi observado o que segue:

Quanto aos equipamentos eletrônicos de medição:

- ✓ Verificou-se a integridade eletromecânica e a coerência no comportamento de resposta do instrumento;
- ✓ Verificou-se a suficiência de carga das baterias para o tempo de medição previsto;
- ✓ Efetuou-se a calibração de acordo com as instruções do fabricante;
- ✓ Verificou-se a necessidade da utilização de cabo de extensão para eliminar a influência de interferências inaceitáveis;
- ✓ Procedeu-se à umidificação prévia do pavio.

- **Conduta do avaliador:**

- ✓ Evitou-se que seu posicionamento e conduta interferissem na condição de exposição sob avaliação, para não falsear os resultados obtidos.
- ✓ Adotaram-se medidas necessárias para impedir que o usuário, ou qualquer terceiro, pudesse fazer alterações na programação do equipamento, comprometendo os resultados obtidos;

- **Informou-se o trabalhador a ser avaliado que:**



- ✓ A medição não iria interferir com suas atividades habituais, devendo manter a sua rotina de trabalho; O equipamento de medição só poderia ser removido pelo avaliador; O equipamento de medição não poderia ser tocado ou obstruído

### Posicionamento do conjunto de medição

A altura de montagem dos equipamentos coincidiu com a região mais atingida do corpo, quando esta não for definida, o conjunto pode ser montado à altura do tórax do trabalhador exposto.

### Introdução aos cálculos

O limite de exposição ocupacional ao calor é estabelecido com base no IBUTG médio ponderado (IBUTG) e na taxa metabólica média ponderada (M). Este é um limite horário e, portanto, deve ser respeitado em qualquer período de 60 minutos corridos ao longo da jornada de trabalho.

Quando o trabalhador estiver exposto a uma única situação térmica, ao longo do período de 60 minutos considerados na avaliação, o IBUTG será o próprio IBUTG determinado para essa situação.

O IBUTG é calculado por meio das equações:

- a) Para ambientes internos ou para ambientes externos sem carga solar direta

$$\text{IBUTG} = 0,7 \text{ tbn} + 0,3 \text{ tg}$$

- b) Para ambientes externos com carga solar direta<sup>1</sup>

$$\text{IBUTG} = 0,7 \text{ tbn} + 0,2 \text{ tg} + 0,1 \text{ tbs}$$

Caso o trabalhador esteja exposto a duas ou mais situações térmicas diferentes, o IBUTG deve ser determinado a partir da equação abaixo, utilizando-se os valores de IBUTG representativos de cada uma das situações térmicas que compõem o ciclo de exposição do trabalhador avaliado.

$$\text{IBUTG} = \frac{\text{IBUTG } 1 \times \text{T1} + \text{IBUTG } 2 \times \text{T2} + \dots + \text{IBUTG } i \times \text{Ti} + \dots + \text{IBUTG } n \times \text{Tn}}{60}$$

Sendo:

- IBUTG = IBUTG médio ponderado no tempo em °C
- IBUTGi = IBUTG da situação térmica “i” em °C
- Ti = tempo total de exposição na situação térmica “i”, em minutos,
- no período de 60 minutos corridos mais desfavorável



- $i$  =  $i$ ésima situação térmica
- $n$  = número de situações térmicas identificadas na composição do ciclo de exposição
- $T_1 + T_2 + \dots + T_i + \dots + T_n = 60$  minutos

Para o cálculo da  $M$ , deve-se considerar o mesmo período de 60 minutos corridos considerado para o cálculo do IBUTG.

Quando a atividade física exercida pelo trabalhador corresponder a uma única taxa metabólica, no período de 60 minutos considerados na avaliação, a  $M$  será o próprio  $M$  atribuído para essa atividade.

Caso o trabalhador desenvolva duas ou mais atividades físicas, a  $M$  deve ser determinada a partir da Equação abaixo utilizando-se dos valores estimados de  $M$ , representativos das diferentes atividades físicas exercidas pelo trabalhador durante o ciclo de exposição avaliado. Destaca-se que o ciclo de exposição pode ter duração diferente de 60 minutos, no entanto, a determinação da  $M$  sempre deve considerar um período de 60 minutos corridos.

$$M = \frac{M_1 \times T_1 + M_2 \times T_2 + \dots + M_i \times T_i + \dots + M_n \times T_n}{60}$$

Sendo:

- $M$  = taxa metabólica média ponderada no tempo em  $W$
- $M_i$  = taxa metabólica da atividade " $i$ " em  $W$
- $t_i$  = tempo total de exercício da atividade " $i$ ", em minutos, no período de 60 minutos corridos mais desfavorável
- $i$  =  $i$ -ésima atividade
- $m$  = número de atividades identificadas na composição do ciclo de exposição
- $t_1 + t_2 + \dots + t_i + \dots + t_m = 60$  minutos

O IBUTG e a  $M$  a serem utilizados como representativos da exposição ocupacional ao calor devem ser aqueles que, obtidos no mesmo período de 60 minutos corridos, resultem na condição mais crítica de exposição. Uma vez determinados o IBUTG e a  $M$ , o limite de exposição ao calor será considerado ultrapassado quando o IBUTG exceder o IBUTGMÁX. correspondente à  $M$  obtida, conforme definido na NORMA nr15

### **AValiação PARA EXPOSIÇÃO A VIBRAÇÕES**



### Objetivo:

Verificar a exposição ocupacional dos colaboradores a Vibração de Corpo Inteiro – VCI e Vibração de Mãos e Braços – VMB, que estão presentes no meio ambiente de trabalho tendo por objetivo determinar os níveis de aceleração transmitidos ao corpo e compará-los com os critérios estabelecidos pela legislação em vigor, de forma que seja possibilitado caracterizar eventuais riscos à saúde dos trabalhadores. e função em nível de concentração superior aos limites de tolerância estabelecidos e que podem gerar risco a saúde dos trabalhadores.

Foram realizadas avaliações dos agentes, através de análise qualitativa e quantitativa, a qual foram realizadas medições com base nos procedimentos e observando-se os Limites de Tolerância – LT estabelecidos na NR15 do MTE.

As Vibração localizadas-VL ou VMB são tipicamente decorrentes de trabalho com ferramentas portáteis elétricas ou pneumáticas, tais como: furadeiras, martelos, motosserras, lixadeiras, serras, dentre outras; e as VCI normalmente encontradas em plataformas, caminhões e tratores de grande porte, além de veículos industriais.

O primeiro efeito de interesse na avaliação das vibrações localizadas é denominado de “dedos brancos”, uma ação cumulativa de micro traumas induzidos por vibrações nos nervos e vasos sanguíneos das mãos.

Vibrações de Corpo Inteiro – VCI, são aquelas cujos efeitos vão desde mal-estar generalizado a problemas de coluna, de juntas, sistema nervoso associado aos segmentos afetados, dependendo da região do organismo mais atingida, conforme a frequência natural e a possibilidade de ocorrer o efeito da ressonância, normalmente na faixa de 1 a 80 Hz(Hertz).

### Critérios de Avaliação

Foram analisadas todas as informações disponíveis que caracterizavam riscos à saúde dos trabalhadores, essas informações foram obtidas por meio de pesquisa bibliográfica, observação do local de trabalho, entrevistas com colaboradores.

As Normas de Higiene Ocupacional – NHO 09 e 10 da FUNDACENTRO, introduzem o conceito de “componente de exposição”, bem como proporciona três alternativas de avaliação a serem adotadas segundo o julgamento e experiência profissional do avaliador em função das características de processo e operação da atividade a ser estudada.



Neste estudo, optou-se por avaliar parcelas representativas do tempo de duração da componente de exposição, verificando a sua repetição ao longo da jornada de trabalho, conforme determina as normas 09 e 10 da FUNDACENTRO.

A partir dessas informações foi realizado o planejamento das medições quantitativas das vibrações VCI e VMB os quais os colaboradores estavam expostos.

As avaliações quantitativas foram realizadas com a finalidade de se determinar os níveis de exposição diária a vibração de corpo inteiro VCI e VMB, determinando os seguintes pontos:

### **Vibração de Corpo Inteiro**

Realizar medições a fim de quantificar o nível de:

- Aceleração Resultante de Exposição Normalizada – AREN, a qual o limite de exposição ocupacional diária é de  $1,1 \text{ m/s}^2$  e o nível de ação é de  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

- Valor da Dose de Vibração Resultante - VDVR, a qual o limite de exposição ocupacional diária é de  $21 \text{ m/s}^{1,75}$  e o nível de ação é de  $9,1 \text{ m/s}^{1,75}$

É importante destacar o caráter preventivo da norma, quando recomenda a determinação também do Fator de Crista (FC) em todos os estudos de VCI, para aplicação complementar do VDVR, nas ocorrências de  $FC > 9$ , conforme item 6.3.6.3 da NHO 09 – FUNDACENTRO.

Foram utilizados os fatores de ponderação em frequência segundo a curva Wd para os eixos transversais X e Y e Wk para o eixo longitudinal Z.

### **Vibração de Mãos e Braços**

Realizar medições a fim de quantificar o nível de:

- Aceleração Resultante de Exposição Normalizada – AREN, a qual o limite de exposição ocupacional diária é de  $5 \text{ m/s}^2$  e o nível de ação é de  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Foram utilizados os fatores de ponderação em frequência segundo a curva Wh para os eixos transversais X e Y e para o eixo longitudinal Z.



**Obs.**

As atividades a serem avaliadas e o número de medições foram definidas em conjunto com a empresa

As jornadas de trabalho dos paradigmas e demais pontos foram registradas no item observações dos relatórios de resultados extraídos do equipamento, bem como, nas planilhas de resumo dos resultados e de análise de resultados.

**Equipamentos utilizados**

Para levantamento das vibrações foram realizadas medições das componentes de exposição e suas repetições onde foram utilizados os seguintes equipamentos com os devidos certificados em anexo:

**Medidor de Vibração**

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: Vibrate
- ✓ Quantidade: 01
- ✓ Números de série: 19040037
- ✓ Certificado: em anexo

**Acelerômetro Triaxial VCI**

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: CR-100
- ✓ Número de série: S00338
- ✓ Certificado de calibração: em anexo

**Acelerômetro Triaxial VMB**

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: CR-101
- ✓ Número de série: 1238
- ✓ Certificado de calibração: em anexo





## **Seleção de equipamentos**

O tempo de medição, seleção dos equipamentos de medição, medidor de vibração e acelerômetros triaxiais para VCI e VMB bem como seus acessórios, foram selecionados de acordo com as características do equipamento/máquina e da forma como as atividades de trabalho são executadas.

## **Procedimentos de avaliação in loco**

- **Informações referentes ao ambiente, processo de trabalho, máquinas e equipamentos.**

Os seguintes itens foram verificados:

- a) ambientes de trabalho, processos, operações e condições de exposição;
- b) características das máquinas, veículos, ferramentas ou equipamentos de trabalho;
- c) quando disponíveis, as informações fornecidas por fabricantes sobre os níveis de vibração gerados por ferramentas, veículos, máquinas ou equipamentos envolvidos na exposição, quando disponíveis;
- d) condições de uso e estado de conservação de veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas, incluindo componentes ou dispositivos de isolamento e amortecimento que interfiram na exposição de operadores ou condutores;
- e) características da superfície de circulação, cargas transportadas e velocidades de operação, no caso de VCI;
- f) estimativa de tempo efetivo de exposição diária;
- g) constatação de condições específicas de trabalho que possam contribuir para o agravamento dos efeitos decorrentes da exposição;
- h) esforços físicos e aspectos posturais;
- i) dados de exposição ocupacional existentes;
- j) informações ou registros relacionados a queixas e antecedentes médicos relacionados aos trabalhadores expostos (através de entrevista com os colaboradores).

### **Informações referentes aos trabalhadores e aos locais de trabalho**

Os seguintes itens foram verificados:

- a) o número total de trabalhadores expostos a vibração;
- b) as funções dos trabalhadores, observando os procedimentos e as atividades inerentes a essas funções e como ocorre a exposição a vibração;



- c) a posição dos trabalhadores em relação às fontes de vibração;
- d) o tempo e a frequência de cada operação ou procedimento realizado pelo trabalhador;
- e) a duração da jornada e o regime de trabalho;
- f) o número de trabalhadores para os quais se presume maior risco de exposição a vibração;
- g) o número de trabalhadores com atividades idênticas que possam ser separados por grupos de exposição similar;
- h) dados indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente da exposição a vibração, como dados médicos e queixas de saúde dos trabalhadores.

- **Procedimentos gerais de medição**

Os equipamentos de medição, quando em uso, estavam adequadamente calibrados e em perfeitas condições eletromecânicas.

Antes de iniciar as medições observou-se:

- ✓ A integridade eletromecânica e coerência na resposta do instrumento;
- ✓ As condições de carga das baterias;
- ✓ Parâmetros de medição, ajustados conforme o critério utilizado;
- ✓ Calibração efetuada de acordo com as instruções do fabricante.

Antes de iniciar a medição o trabalhador a ser avaliado foi informado:

- ✓ Do objetivo do trabalho;
- ✓ Que a medição não interferiria em suas atividades habituais, devendo manter a sua rotina de trabalho;

Os dados obtidos só foram validados, após a medição, porque os equipamentos mantiveram as condições adequadas de uso.

- **Procedimento de medições**

- Vibração de Corpo Inteiro

As medições da vibração transmitida ao corpo foram realizadas segundo as três direções de um sistema de coordenadas ortogonais de forma simultânea, utilizando-se acelerômetro do tipo triaxial, o qual foi instalado no ponto de contato dos colaboradores nesse caso sobre o assento do veículo, conforme é possível verificar no item registro fotográfico.

De forma geral foram seguidos os seguintes passos.

- a) realizado a configuração do equipamento e parâmetros de medição;



b) fixação do acelerômetro no ponto de contato (banco dos veículos) com auxílio de fita, de modo a buscar o melhor acoplamento entre o acelerômetro e o ponto de medição, visando impedir movimentações acidentais e não comprometimento das condições de operação e das características do sinal de vibração, próprias do processo de exposição ocupacional objeto de estudo.

c) fixação dos cabos do equipamento fim de evitar que os cabos sofram movimentações ou oscilações desnecessárias que possam introduzir sinais indesejados durante a medição, falseando os resultados obtidos e podendo, inclusive, danificar os referidos cabos ou conexões.

d) solicitado ao colaborador que ligasse o veículo e dessa forma também foi ligado o equipamento para início da medição

e) solicitado ao colaborador que realizasse o processo normal de trabalho

f) após medição da componente de exposição o equipamento foi desligado e os dados salvos.

g) somente após a finalização das medições e obtenção dos dados, o equipamento foi desacoplado da superfície de apoio.

- **Procedimento de medições**

- Vibração de Mãos e Braços

As medições da vibração transmitida as mãos e braços foram realizadas segundo as três direções de um sistema de coordenadas ortogonais de forma simultânea, utilizando-se acelerômetro do tipo Triaxial, o qual foi instalado na mão dos colaboradores nesse caso com auxílio de acessórios que possibilitaram um contato entre o acelerômetro, a mão do colaborador e a máquina, conforme é possível verificar no item registro fotográfico.

De forma geral foram seguidos os seguintes passos.

a) realizado a configuração do equipamento e parâmetros de medição;

b) utilização do acelerômetro no ponto de contato com auxílio de acessórios (e), de modo a buscar o melhor acoplamento entre o acelerômetro, a mão do colaborador e ponto de medição, visando o não comprometimento das condições de operação e das características do sinal de vibração.

c) fixação dos cabos do equipamento fim de evitar que os cabos sofram movimentações ou oscilações desnecessárias que possam introduzir sinais indesejados durante a medição, falseando os resultados obtidos e podendo, inclusive, danificar os referidos cabos ou conexões.



d) solicitado ao colaborador que ligasse a máquina e que realizasse o processo normal de trabalho.

f) após medição da componente de exposição o equipamento foi desligado e os dados salvos.

g) somente após a finalização das medições e obtenção dos dados, o equipamento foi desacoplado da mão do colaborador.

### **Limites de tolerância para Vibração (NR-15 – Anexo 8)**

As vibrações assim como o ruído têm manifestações físicas muito semelhantes, no entanto os efeitos do ruído são mais localizados enquanto as vibrações causam diversas desordens nas funções fisiológicas.

As vibrações podem afetar o conforto, reduzir o rendimento do trabalho e causar desordens das funções fisiológicas. Quando a exposição é intensa origina desenvolvimento de doenças.

Os riscos de lesões dependem de diversos fatores tais como, amplitude de vibrações, tempo de exposição, área e localização exposta, ruído, agentes que afetam a circulação periférica (tabaco, medicamento etc.), predisposição individual.

As atividades e operações que exponham os trabalhadores, sem a proteção adequada, às vibrações localizadas ou de corpo inteiro, serão caracterizadas como insalubres, através de perícia realizada no local de trabalho.

Segue abaixo a caracterização e classificação da insalubridade conforme item 2.2:

**2.1 Caracteriza-se a condição insalubre caso seja superado o limite de exposição ocupacional diária a VMB correspondente a um valor de aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de 5 m/s<sup>2</sup>.**

**2.2 Caracteriza-se a condição insalubre caso sejam superados quaisquer dos limites de exposição ocupacional diária a VCI: a) valor da aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de 1,1 m/s<sup>2</sup>; b) valor da dose de vibração resultante (VDVR) de 21,0 m/s.**

### **AVALIAÇÃO PARA EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS**

#### **Objetivo:**

Verificar a exposição ocupacional dos colaboradores aos agentes químicos ambientais que estão presentes no meio ambiente de trabalho e processo produtivo em nível de



concentração superior aos limites de tolerância estabelecidos, utilizando-se de avaliação quantitativa e qualitativa.

Foram realizadas avaliações dos agentes químicos constantes na NR15, através de análise qualitativa, a fim de determinar se os produtos químicos em sua forma de uso, oferecem alguma exposição significativa de riscos para a saúde dos colaboradores.

### **Metodologia de Avaliação**

Foram analisadas todas as informações disponíveis que caracterizavam riscos à saúde dos trabalhadores, essas informações foram obtidas por meio de pesquisa bibliográfica, observação do local de trabalho, entrevistas com colaboradores. Nesta etapa, foram obtidas informações sobre o ambiente e o processo de trabalho, as operações, as matérias-primas e os produtos químicos utilizados ou gerados, produtos finais, subprodutos e resíduos, assim como as possíveis interações entre os agentes presentes no local de trabalho e o organismo humano e os efeitos associados à saúde.

Com base nessas informações foi estabelecido o objetivo da avaliação quantitativa para o planejamento da coleta.

Foi realizada amostragem do ar atmosférico do tipo ativa, por meio de bombas de aspiração contínua, ligadas a amostradores, com posterior determinação das substâncias em laboratório. As amostras foram coletadas de modo pessoal, ou seja, quando o sistema de coleta é colocado no próprio trabalhador, posicionando-se o dispositivo de coleta na altura da zona respiratória, este tipo de coleta foi utilizado para estimar a exposição dos colaboradores e selecionar o colaborador dentro do GHE (Grupo Homogêneo de Exposição). As atividades a serem avaliadas e o número de amostras foram definidas em conjunto com a empresa



## **Equipamentos utilizados**

Para levantamento dos agentes ambientais foram realizadas inspeções nos locais de trabalho e foram utilizados os seguintes equipamentos com os devidos certificados em anexo:

### **Bomba de amostragem de ar Accura**

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: Accura 2
- ✓ Quantidade: 04
- ✓ Escala: 0 a 6,0L/min
- ✓ Números de série: 19050118; 1905113; ACC00636: ACC00660
- ✓ Certificado: em anexo

### **Calibrador de fluxo digital**

- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Modelo: CR-4 Lite
- ✓ Número de série: 19060026
- ✓ Certificado de calibração: em anexo

## **Seleção de matérias e equipamentos**

O tempo de coleta, seleção de materiais tal como: filtro, porta filtro, separador de partículas foi feito de acordo com o tipo de material a ser coletado. As bombas de amostragem utilizadas foram para alta e baixa vazão e foi utilizado um calibrador de fluxo para atender a vazão desejada.

## **Procedimentos de avaliação in loco**

- **Informações referentes ao ambiente e ao processo de trabalho**

Os seguintes itens foram verificados:

- a) os materiais que podem ser usados ou produzidos e lançados no ar do ambiente de trabalho durante as operações ou processos sob investigação, com sua composição, toxicidade e quantidade;
- b) as possíveis fontes de geração de material particulado, como, por exemplo, processos que envolvam moagem, peneiramento, lixamento, polimento, serragem, corte, furação, gravação,



esmagamento, operações de limpeza a seco ou que produzam material particulado ou suspendam aquele depositado;

c) o fluxograma e o layout das instalações da empresa;

d) as etapas do processo produtivo, enfatizando as circunstâncias ou os procedimentos que podem contribuir para a contaminação dos ambientes de trabalho;

e) as condições do ambiente de trabalho, enfatizando se é aberto ou fechado, se possui ventilação natural ou forçada;

f) as condições climáticas e as possíveis variações de direção e intensidade de correntes de ar, temperatura e umidade;

g) a interferência de áreas vizinhas aos locais de trabalho;

h) as medidas preventivas adotadas, coletivas e/ou individuais;

i) o programa de manutenção das máquinas/equipamentos e a limpeza dos locais de trabalho;

j) a existência de resultados de monitoramentos anteriores referentes à exposição a material particulado, incluindo avaliações realizadas para acompanhamento da eficácia de medidas de controle.

- **Informações referentes aos trabalhadores e aos locais de trabalho**

Os seguintes itens foram verificados:

a) o número total de trabalhadores expostos a material particulado;

b) as funções dos trabalhadores, observando os procedimentos e as atividades inerentes a essas funções e como ocorre a exposição a material particulado;

c) a posição dos trabalhadores em relação às fontes de emissão de material particulado em seus locais de trabalho;

d) o tempo e a frequência de cada operação ou procedimento realizado pelo trabalhador;

e) a duração da jornada e o regime de trabalho;

f) o número de trabalhadores para os quais se presume maior risco de exposição a material particulado;

g) o número de trabalhadores com atividades idênticas que possam ser separados por grupos de exposição similar;





h) dados indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente da exposição a material particulado, como dados médicos e queixas de saúde dos trabalhadores.

- **Estabelecimento do objetivo da avaliação quantitativa**

Entre os objetivos da avaliação quantitativa, foram adotados:

- a) estimar a exposição dos trabalhadores ao longo de suas jornadas de trabalho;
- b) subsidiar projetos de implantação de medidas de controle e avaliar a eficácia das já adotadas;
- c) verificar a conformidade dos ambientes de trabalho com exigências legais;
- d) informar sobre a localização e a intensidade das fontes de material particulado;
- e) monitorar a exposição dos trabalhadores para registros e estudos epidemiológicos;
- f) obter amostras para investigações analíticas e toxicológicas

- **Procedimentos gerais de coleta para as amostras quantitativas**

Os equipamentos de medição, quando em uso, estavam adequadamente calibrados e em perfeitas condições eletromecânicas.

Antes de iniciar as medições observou-se:

- ✓ A integridade eletromecânica e coerência na resposta do instrumento;
- ✓ As condições de carga das baterias;
- ✓ Parâmetros de medição, ajustados conforme o critério utilizado;
- ✓ Calibração efetuada de acordo com as instruções do fabricante.

Antes de iniciar a medição o trabalhador a ser avaliado foi informado:

- ✓ Do objetivo do trabalho;
- ✓ Que a medição não interferiria em suas atividades habituais, devendo manter a sua rotina de trabalho;

Os dados obtidos só foram validados, após a medição, porque os equipamentos mantiveram as condições adequadas de uso.

- **Coleta das amostras**

As medições foram feitas com os amostradores posicionado próximos da zona respiratória do colaborador, de forma a fornecer dados representativos da exposição ocupacional a que está submetido o colaborador no exercício de suas funções.

De forma geral foram seguidos os seguintes passos para coleta das amostras.

- a) calibrado a bomba de amostragem;





- b) montado o sistema de coleta acoplado o dispositivo de coleta à bomba de amostragem por meio da mangueira;
- c) instalado o sistema de coleta no trabalhador;
- d) verificado se a entrada de ar do dispositivo de coleta está livre e ligar a bomba de amostragem;
- e) anotado, data, horário do início da coleta, código do filtro, número da bomba de amostragem e demais dados no formulário de registro;
- f) acompanhado e observado o processo e as atividades de trabalho, assim como as ocorrências que poderiam interferir nos resultados durante o período de coleta;
- g) desligado a bomba de amostragem após concluído o período de coleta e anotado o horário;
- h) desconectado, cuidadosamente, a mangueira da bomba de amostragem e, posteriormente, do dispositivo de coleta;
- i) retirado o porta-filtro do sistema de coleta, tampado o orifício de entrada do ar e, em seguida, o de saída do ar com os plugues adequados. Guardado o porta-filtro com a face amostrada voltada para cima, em caixa apropriada para transporte, de maneira para evitar o desprendimento do material coletado.
- j) transportado a bomba de amostragem para local adequado e verificado a variação da vazão, considerando para análise somente as amostras coletadas com bombas que apresentaram variação de vazão ( $\Delta Q$ ) inferior a 5%, conforme descrito na NHO 07.

### **Avaliação dos agentes ambientais cuja avaliação se de apenas de forma qualitativa**

Na apuração dos agentes ambientais de forma qualitativa foram considerados na avaliação de riscos a nocividade presumida e independente de mensuração, constatada pela simples presença do agente no ambiente de trabalho, conforme constante nos Anexos 6, 13 e 14 da Norma Regulamentadora nº 15 do MTE, para os agentes iodo e níquel, a qual será comprovada mediante descrição:

- a) das circunstâncias de exposição ocupacional a determinado agente ambiental ou associação de agentes ambientais presentes no ambiente de trabalho durante toda a jornada;
- b) de todas as fontes e possibilidades de liberação dos agentes mencionados na alínea "a"; e



c) dos meios de contato ou exposição dos trabalhadores, as vias de absorção, a intensidade da exposição, a frequência e a duração do contato;

### **Limites de tolerância para agentes Químicos**

A NR15 em seus respectivos anexos, em relação aos agentes ambientais avaliados de forma quantitativa, informa que a nocividade será considerada pela ultrapassagem dos limites de tolerância ou doses, dispostos nos Anexos 1, 2, 3, 5, 8, 11 e 12 da NR-15 do MTE, por meio da mensuração da intensidade ou da concentração consideradas no tempo efetivo da exposição no ambiente de trabalho, dessa forma, são listados abaixo alguns limites aplicáveis aos agentes químicos considerados no laudo

#### **(NR-15 – Anexo 11)**

Nas atividades ou operações nas quais os trabalhadores ficam expostos a agentes químicos, a caracterização de insalubridade ocorrerá quando forem ultrapassados os limites de tolerância constantes do Quadro nº 1 do anexo 11 da NR15.

Todos os valores fixados no Quadro nº1 - Tabela de Limites de Tolerância são válidos para absorção apenas por via respiratória.

Os limites de tolerância fixados no Quadro nº 1 são válidos para jornadas de trabalho de até 48 (quarenta e oito) horas por semana, inclusive. Para jornadas de trabalho que excedam as 48 (quarenta e oito) horas semanais dever-se-á cumprir o disposto no art. 60 da CLT.

### **Limites de tolerância para Poeiras Minerais**

O Anexo 12 da NR-15 estabelece limites de tolerância para somente 04 (quatro) tipos de poeiras minerais.

A poeira de asbesto (amianto) que tem seu limite de tolerância fixado em 2,0 fibras/cm<sup>3</sup> e uma série de critérios relacionados ao cuidado, manuseio, metodologia de avaliação e exames médicos complementares em relação à sua exposição.

A poeira de “negro de fumo” que tem limite de tolerância fixado em 3,5 mg/m<sup>3</sup> para 48 horas de jornada de trabalho semanal.

A poeira de manganês, com limites de tolerância de 5,0 mg/m<sup>3</sup>, referente a extração, tratamento, moagem e transporte e de 1,0 mg/m<sup>3</sup> referente a metalurgia de minerais, fabricação de seus compostos e utilização de materiais nas operações com exposição a fumos de manganês ou de seus compostos.

A poeira de sílica livre cristalizada tem o seu limite de tolerância fixado em função da fórmula constantes 2 e 4 da referida NR, a saber:



Para poeira respirável, expresso em mg/m<sup>3</sup>, tem-se:

$$\text{L.T.} = \frac{8}{\% \text{ quartzo} + 2}$$

Obs. Sempre será entendido que "**Quartzo**" significa sílica livre cristalizada.

Onde a poeira respirável é aquela cujas partículas penetram no pulmão e cujo tamanho é de até 10,0 µm.

Para poeira respirável, tanto a concentração como a porcentagem para a aplicação deste limite, devem ser determinados a partir da porção que passa por um seletor com as características do quadro a seguir:

### QUADRO 1

DIÂMETRO AERODINÂMICO (µm) (esfera de densidade unitária)	% PASSAGEM PELO SELETOR
Menor ou igual a 2,0	90
2,5	75
3,5	50
5,0	25
10,0	0

Para poeira total, expresso em mg/m<sup>3</sup>, tem-se:

$$\text{L.T.} = \frac{24}{\% \text{ quartzo} + 3}$$

Onde poeira total representa a poeira respirável e não respirável, ou seja, não há seleção de partículas.

Este Anexo não define os limites de tolerância para poeiras incômodas (poeira de madeira, algodão, carvão vegetal, etc.).

Desta forma estes limites de tolerância deverão ser buscados na ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), que tem limites fixados para quase todo o tipo de aerodispersóides.



## AVALIAÇÃO PARA EXPOSIÇÃO A AGENTES BIOLÓGICOS

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

Os riscos biológicos ocorrem por meio de microrganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. É o caso das indústrias de alimentação, hospitais, limpeza pública (coleta de lixo), laboratórios, etc.

Entre as inúmeras doenças profissionais provocadas por microrganismos incluem-se: tuberculose, brucelose, malária, febre amarela.

Para que essas doenças possam ser consideradas doenças profissionais, é preciso que haja exposição do funcionário a estes microrganismos.

São necessárias medidas preventivas para que as condições de higiene e segurança nos diversos setores de trabalho sejam adequadas.

- **Avaliação qualitativa dos agentes ambientais**

Na apuração dos agentes ambientais de forma qualitativa foram considerados na avaliação de riscos a nocividade presumida, constatada pela presença do agente no ambiente de trabalho, a qual será comprovada mediante descrição:

a) das circunstâncias de exposição ocupacional a determinado agente nocivo ou associação de agentes ambientais presentes no ambiente de trabalho durante toda a jornada;

b) de todas as fontes e possibilidades de liberação dos agentes mencionados na alínea "a"; e

c) dos meios de contato ou exposição dos trabalhadores, as vias de absorção, a intensidade da exposição, a frequência e a duração do contato.



 <b>ipt</b> INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

### **23. Metodologia de avaliação e definição do nível de risco**

A empresa avaliou os riscos ocupacionais relativos aos perigos identificados em seus estabelecimentos, de forma a manter informações para adoção de medidas de prevenção e conforme instruções da NR01.

Para cada risco foi indicado o **nível de risco ocupacional - NR**, determinado pela combinação da **probabilidade / frequência** de sua ocorrência e da **severidade / efeito** das possíveis lesões ou agravos a saúde.

Foram criadas tabelas de severidade/efeito e probabilidade/frequência com descrição de fatores qualitativos e quantitativos com a finalidade de auxiliar a tomada de decisão pelo avaliador, cabe ressaltar que apesar dos fatores descritos nas tabelas, em algumas avaliações de para definir o nível de risco podem surgir dúvidas, nesse caso o avaliador deve levar em consideração na tomada de decisão além dos fatores descritos outros requisitos como sua **experiência profissional, observação dos fatos, contexto e medidas de controle aplicadas**.

A gradação da severidade das lesões e agravos a saúde levaram em consideração os requisitos da NR01 sendo a magnitude da consequência e o número de trabalhadores possivelmente afetados e a magnitude levou em conta as consequências de ocorrência de acidentes ampliados.

Na gradação da probabilidade de ocorrência das lesões e agravos a saúde, foram considerados:

- a) Os requisitos estabelecidos nas Normas Regulamentadoras (NR)
- b) As medidas de prevenção implementadas
- c) Exigência das atividades
- d) Comparação do perfil de exposição ocupacional com valores de referência e limite de tolerância estabelecidos na NR 09, NR 15, NR 17, ACGIH, IARC e LINACH.



### Probabilidade (P) / Frequência

A gradação da probabilidade/frequência da ocorrência do dano (efeito crítico) é feita atribuindo-se um índice de Probabilidade (P) variando de 1 a 4, cujo significado está relacionado na tabela 1 Abaixo.

**Tabela 1 - Critérios para gradação da probabilidade / frequência de ocorrência do dano (P)**

(P) Índice de Probabilidade	Critério adotado		
	Perfil de exposição qualitativo	Perfil de Exposição quantitativo	Fator de proteção
<b>1</b> Altamente improvável (Ocasional)	Exposição ocasional: contato não frequente com o agente ou frequente a baixíssimas concentrações / Intensidades; Não há requisitos estabelecidos em NRs. Ergonomia: Fatores ergonômicos insignificantes/ desprezíveis.	Exposição inferior a 10% do Limite de Exposição Ocupacional.	Ótimo Nível de controle; As medidas de controle existentes são adequadas, eficientes e suficientes e há garantias de que podem ser mantidas em longo prazo.
<b>2</b> Improvável (Intermitente)	Exposição moderada: contato frequente com o agente a baixas concentrações /intensidades ou contato não frequente a altas concentrações /intensidades; Ergonomia - posturas incomodas, mobiliários sem regulagem, levantamento e transporte manual de cargas moderadas ≤ 23kg / pessoa, Esforço físico esporádico; Os requisitos estabelecidos nas NRs estão plenamente atendidos.	Exposição estimada entre 10% e menor de 50% do Limite de Exposição Ocupacional.	As medidas de controle existentes são adequadas, eficientes, suficientes e há garantias de que podem ser mantidas em longo prazo.
<b>3</b> Provável (Habitual)	Exposição significativa ou importante: contato frequente com o agente a altas concentrações / intensidades; Ergonomia - esforço físico intenso e ou movimentos repetitivos; levantamento e transporte manual de cargas pesadas > 23kg / pessoa; Os requisitos estabelecidos nas NRs estão parcialmente atendidos.	Exposição estimada entre 50% e 100% do Limite de Exposição Ocupacional.	As medidas de controle existentes são adequadas mas podem apresentar desvios ou problemas significativos. A eficiência pode ser duvidosa e não há garantias de manutenção adequada.
<b>4</b> Quase Certo (Permanente)	Exposição excessiva: contato frequente com o agente a concentrações/ intensidades elevadíssimas; Ergonomia- Situações ergonômicas críticas; Os requisitos estabelecidos nas NRs não são atendidos.	Exposição estimada acima do Limite de Exposição Ocupacional 100% LEO, diversos múltiplos do LEO.	Medidas de controle inexistentes ou as medidas existentes são reconhecidamente inadequadas.

Quadro adaptado de MULHAUSEN & DAMIANO (1998) e Apêndice D da BS 8800 e AIHA 2015 (Adaptado).

Obs. Na avaliação da probabilidade as medidas de prevenção implementadas devem ser consideradas pelo avaliador a seu critério para diminuição/atenuação das concentrações e ou exposições dos agentes ambientais.

A gradação do agente ruído em concentrações até 100 dB(A) poderá ser enquadrada a critério do avaliador na categoria 3.

- Para o grupo ergonômico poderá ser considerado os critérios da respectiva análise ergonômica preliminar quando já existente



### Severidade (S) / Efeito

Para a gradação da Severidade do dano potencial (efeito crítico) atribui-se um índice de **Severidade (S)** variando de 1 a 4, para riscos avaliados de forma **qualitativa** foram usados os critérios genéricos relacionados na **Tabela 2** e para os riscos avaliados de forma **quantitativa** ou os critérios especiais da **Tabela 3**.

**Tabela 2 - critérios para gradação da Severidade/ Efeito do dano (S) – Qualitativa**

S Índice de Severidade do dano	Critério utilizado (genérico)	Exemplos
1 - Leve	Lesão ou doença leve, com efeitos reversíveis levemente prejudiciais.	Ferimentos leves, irritações leves que não implique em afastamento não superior a 15 dias etc. Ergonomia: Efeitos ergonômicos insignificantes/ desprezíveis.
2 - Moderado	Lesão ou doença séria, com efeitos reversíveis severos e prejudiciais.	Irritações sérias, pneumoconiose não fibrogênica, lesão reversível que implique em afastamento superior a 15 dias, etc. Ergonomia: Pequenos desconfortos ao longo da jornada, fadiga física, mental/psíquica
3 - Sério	Lesão ou doença crítica, com efeitos irreversíveis severos e prejudiciais que podem limitar a capacidade funcional.	PAIR, danos ao sistema nervoso central (SNC), lesões com sequelas que impliquem em afastamentos de longa duração ou em limitações da capacidade funcional; Ergonomia: Dores, fadiga física e mental/psíquica em nível moderado.
4 - Severo	Lesão ou doença incapacitante ou fatal.	Perda de membros ou órgãos que incapacitem definitivamente para o trabalho, lesões múltiplas que resultem em morte, doenças progressivas potencialmente fatais tais como pneumoconiose fibrogênica, câncer etc. Ergonomia: Possibilidade de LER ou DORT.

### Observações sobre a tabela 2.

- Quando ocorrer uma exposição ao risco em grupo superior a 20 pessoas, a critério do avaliador e através de julgamento técnico, este poderá subir um nível (índice) da classificação para a severidade do referido risco.
- Em caso da possibilidade de acidentes ampliados, a critério do avaliador e através de julgamento técnico, este poderá subir um nível (índice) da classificação para a severidade do referido risco.
- Para o grupo ergonômico poderá ser considerado os critérios da respectiva análise ergonômica preliminar.





**Tabela 3 - Critérios para gradação da Severidade / Efeito do dano (S) - Quantitativo**

S Índice de Severidade do dano	Critério adotado						Grupos de Risco de Biossegurança (Agentes infecciosos)
	Potencial carcinogênico, mutagênico ou teratogênico (Agentes químicos e físicos)	Potencial de danos locais por contato com olhos e pele (Agentes químicos)	Valor obtido	TLVs (ACGIH); Contaminantes atmosféricos		Valor obtido	
				Ruído	Gás ou Vapores		
1 - Leve	Agentes sob suspeita de ser carcinogênico, mutagênico ou teratogênico mas os dados existentes são insuficientes para classificar. (Grupo A4 da ACGIH)	Agente classificado como irritante leve para a pele, olhos e mucosas	< 75 dB(A)	> 500 ppm	≥ 10 mg/m <sup>3</sup>	<10% do LEO	NBS 1: não conhecidos como capazes de causar doenças em adultos saudáveis
2 - Moderado	Agente carcinogênico, teratogênico ou mutagênico confirmado para animais. (Grupo A3 da ACGIH)	Agente classificado como irritante para mucosas, olhos, pele e sistema respiratório superior	> 75 e < 80 dB(A)	101 a 500 ppm	> 1 e <10 mg/m <sup>3</sup>	10% < E ≤ 50% LEO	NBS 2: Associados em doenças em humanos; vias de transmissão incluem lesão percutânea, ingestão, e exposição a membrana mucosa.
3 - Sério	Agente carcinogênico, teratogênico ou mutagênico suspeito para seres humanos. (Grupo A2 da ACGIH)	Agente altamente irritante ou corrosivo para mucosas, pele, sistema respiratório e digestivo, ou com possibilidade de perda auditiva resultando em lesões irreversíveis limitantes da capacidade funcional..	≥ 80 e ≤ 100 dB(A)	11 a 100 ppm	0,1 e ≤ 1 mg/m <sup>3</sup>	E > 50% ≤ 100% LEO	NBS 3: agentes nativos ou exóticos que podem causar lesões graves ou potencialmente letais através da via inalatória de exposição.
4 - Severo	Agente carcinogênico, teratogênico ou mutagênico confirmado para seres humanos. (Grupo A1 da ACGIH)	Agente com efeito cáustico ou corrosivo severo sobre a pele, mucosa e olhos (ameaça causar perda da visão), podendo resultar em morte ou lesões incapacitantes.	> 100 dB(A)	≤ 10 ppm	≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup>	E > 100% até várias vezes o LEO	NBS 4: alto risco individual, frequentemente fatais para quais não existe vacina ou tratamentos; agentes relacionados com risco desconhecido de transmissão.

Adaptado: Estimativa, avaliação e apreciação das exposições ocupacionais, metodologia de gradação de riscos (BS 8.800) e AIHA .

**Observações sobre a tabela 3.** - Para auxiliar na classificação em grupos de riscos para Agentes Biológicos, (ver, por exemplo, os critérios apresentados pelo CDC norte americano, disponível no endereço [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov), através de busca pela palavra-chave biosafety, que relaciona e classifica os principais microrganismos patogênicos).

- Quando ocorrer uma exposição ao risco em grupo superior a 20 pessoas, a critério do avaliador e através de julgamento técnico, este poderá subir um nível (índice) da classificação para a Severidade do referido risco.

- Em caso da possibilidade de acidentes ampliados, a critério do avaliador e através de julgamento técnico, este poderá subir um nível (índice) da classificação para a Severidade do referido risco.

-





### Definição do Nível de Risco

Estimar e definir a categoria do nível de cada risco, a partir da combinação dos valores atribuídos para **probabilidade (frequência) (P) x Severidade (S) (efeito)** do dano, como ferramenta e técnica de avaliação de riscos que foi utilizado a Matriz de Risco, utilizando a matriz apresentada na Tabela 4, que define a categoria de risco resultante dessa combinação.

**Tabela 4 - matriz de risco para estimar a categoria/nível do risco**

<b>P R O B A B I L I D A D E</b>	<b>4 QUASE CERTO (PERMANENTE)</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO CRÍTICO</b>
	<b>3 PROVÁVEL (HABITUAL)</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO ALTO</b>
	<b>2 IMPROVÁVEL (INTERMITENTE)</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO ALTO</b>
	<b>1 ALTAMENTE IMPROVÁVEL (OCASIONAL)</b>	<b>RISCO IRRELEVANTE</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>
		<b>1 REVERSÍVEL (LEVE)</b>	<b>2 REVERSÍVEL, (MODERADO)</b>	<b>3 IRREVERSÍVEL (SÉRIO)</b>	<b>4 FATAL, INCAPACITANTE (SEVERO)</b>
		<b>SEVERIDADE (S) / EFEITO</b>			

Fonte: Adaptado - Matriz elaborada a partir da combinação das "matrizes apresentadas" por MULHAUSEN & DAMIANO (1998) e pelo apêndice D da BS 8800 (BSI, 1996).



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 25. Cr terios de controle dos riscos

Ap s a avalia o, os riscos ocupacionais foram classificados em tr s categorias sendo risco **Aceit vel, Toler vel e N o aceit vel** para fins de identifica o da necessidade de ado o de medidas de preven o e elabora o do plano de a o.

A empresa se compromete a adotar medidas de preven o para eliminar, reduzir ou controlar os riscos conforme instru es, sempre que:

- a) Exig ncias previstas em NRs e nos dispositivos legais determinarem.
- b) A classifica o dos riscos ocupacionais assim determinarem de acordo com a linha de corte da Matriz e classifica o das aprecia o na **tabela 5**.
- c) Houver evid ncias de associa o por meio do controle m dico da sa de, entre as les es e os agravos   sa de dos trabalhadores com os riscos e as situa es de trabalho identificados, mediante relat rio/laudo emitido pelo m dico do trabalho.

Quando comprovada pela empresa a inviabilidade t cnica da elimina o do risco, ou a ado o de medidas de prote o coletiva, ou quando estas n o forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implanta o ou, ainda, em car ter complementar ou emergencial, ser o adotadas outras medidas, obedecendo-se a seguinte hierarquia:

- a) Medidas de car ter administrativo ou de organiza o do trabalho,
- b) Utiliza o de equipamento de prote o individual - EPI.

A implanta o de medidas de preven o ser  acompanhada de informa o aos trabalhadores quanto aos procedimentos a serem adotados e limita es das medidas de preven o.

Importante destacar que a medidas de preven o devem ser implementadas, ouvidos os trabalhadores, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

**I. elimina o dos fatores de risco;**

**II. minimiza o e controle dos fatores de risco, com a ado o de medidas de prote o coletiva;**

**III. minimiza o e controle dos fatores de risco, com a ado o de medidas administrativas ou de organiza o do trabalho;**

**IV. ado o de medidas de prote o individual.**



**Tabela 5 – Critério para controle e apreciação dos riscos**

RISCO	APRECIÇÃO	AÇÕES
<b>IRRELEVANTE (1)</b>	<b>Irrelevante / Aceitável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma ação adicional é necessária;</li> <li>Nenhuma informação adicional é necessária e não é necessário conservar registros documentados.</li> </ul>
<b>BAIXO (2 a 4)</b>	<b>Aceitável</b> O risco deve ser monitorado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma ação adicional é necessária;</li> <li>Considerações podem ser feitas para avaliar soluções mais efetivas e de menor custo ou ainda melhorias que não envolvem custo;</li> <li>Procedimentos e/ou objetivos e metas são opcionais;</li> <li>Registrar e informar aos trabalhadores.</li> <li>É requerido monitoramento para assegurar que os controles são mantidos.</li> </ul>
<b>MÉDIO (4 a 6)</b>	<b>Tolerável</b> Estudar medidas para redução do risco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esforços devem ser avaliados para reduzir o risco</li> <li>Quando avaliadas e definidas como aplicáveis, as medidas a implementar devem ter definidos seus responsáveis e prazos de conclusão;</li> <li>Avaliações adicionais podem ser definidas, para estabelecer mais precisamente as medidas de controle a serem melhoradas;</li> <li>Procedimentos de controle operacional e/ou planos de emergência podem ser necessários.</li> <li>Monitoramento periódico da exposição aos agentes físicos, químicos e biológicos é recomendável</li> <li>É requerido monitoramento para assegurar que os controles são mantidos.</li> </ul>
<b>ALTO (8 a 12)</b>	<b>Tolerável</b> Estudar medidas para redução do risco com maior prioridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esforços prioritários devem ser feitos para reduzir o risco,</li> <li>Quando avaliadas e definidas como aplicáveis, as medidas a implementar devem ter definidos seus responsáveis e prazos de conclusão;</li> <li>Avaliações adicionais devem ser definidas, para estabelecer mais precisamente as medidas de controle a serem melhoradas;</li> <li>Procedimentos de controle operacional e/ou planos de emergência são necessários.</li> <li>Monitoramento periódico das exposição aos agentes físicos, químicos e biológicos é necessário</li> <li>É requerido monitoramento para assegurar que os controles são mantidos.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> É permitida a existência de risco ALTO, mesmo depois de implementados os novos controles, desde que seja evidenciada sua tratativa e a inexistência de tecnologia e/ou inviabilidade técnica/administrativa, para a redução do risco.</p>
<b>CRÍTICO (16)</b>	<b>Não Aceitável</b> Paralisação da atividade e definição de ações corretivas para reduzir o risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>O trabalho não deve ser iniciado até que o risco tenha sido reduzido para o nível TOLERÁVEL;</li> <li>Provavelmente recursos consideráveis deverão ser alocados para reduzir o risco, o que implica em escalar o plano de ações a níveis mais elevados de responsabilidade;</li> <li>Avaliações adicionais devem ser definidas, para estabelecer mais precisamente as medidas de controle a serem melhoradas;</li> <li>Quando o trabalho se encontrar em progresso, ação urgente deve ser adotada;</li> <li>Procedimentos de controle operacional, planos de emergência e objetivos e metas são mandatários.</li> </ul>

Fonte: Quadro adaptado BS 8800 (1996): Anexo D - Avaliação de Riscos Observações a tabela 5



### **Observações sobre a tabela 5**

- Caso a tabela indique que para determinado risco não é necessário realizar uma ação específica, mas a empresa venha a receber uma autuação de organismo fiscalizador, ou venha acontecer algum acidente em decorrência do perigo relacionado ao risco, deve-se realizar alguma ação para minimizar esse risco, independente do resultado obtido na tabela
- Se houver exposição ao Benzeno: seguir a periodicidade de monitoramento da exposição determinada no Acordo Nacional do Benzeno.
- O plano de ação deve ser amplo e deve atender as reais necessidades de melhoria da empresa, não se prendendo somente as exigências da NR 1.

### **Tipos de controle**

A empresa pode adotar dependendo dos tipos de riscos existentes algumas medidas controle diferentes podendo citar as medidas de:

#### **Controle na Fonte**

Poderá ser efetuado através da eliminação ou modificação da mesma. Esta eliminação poderá ocorrer pela:

- Substituição do processo, do equipamento ou matéria prima por outra que atenda às necessidades da empresa;
- Segregação no tempo, ou seja, quando a execução de operações de uma seção é suprimida do horário normal de trabalho, sendo realizada durante o período em que a maioria dos funcionários do setor encontra-se fora do local (por exemplo, no horário de almoço). A adoção dessa medida visa à proteção daqueles que exercem atividades em setores próximos, que não estão envolvidos diretamente na operação. Por outro lado, deverão ser adotadas medidas de controle específicas para os indivíduos ligados diretamente a operação. Não sendo possível a eliminação das fontes geradoras, deve-se efetuar um estudo com a finalidade de modificar as operações ou equipamentos de forma a eliminar ou minimizar a geração do agente.
- Outra medida importante no controle de exposição a agentes químicos, físicos e biológicos é a aplicação de um rigoroso programa de manutenção dos equipamentos, observando dentre outros os seguintes aspectos:
- Realizar manutenção preventiva em equipamentos, etc. de forma a atenuar as vibrações transmitidas às estruturas;
- Balancear e equilibrar as partes móveis das máquinas e equipamentos, de modo a mantê-los ajustados;
- Alinhar rolamentos e eixos;
- Efetuar boa lubrificação onde há atritos;



- Evitar que as partes soltas (parafusos, chapas de blindagem, protetores de correias, peças metálicas, movimentação de caixas metálicas, etc.) se choquem ou vibrem desnecessariamente;
- Verificar substituição de produtos químicos utilizados no processo por produtos de menor nocividade.
- Controlar vazamentos em linhas de ar comprimido e reduzir a velocidade do ar, quando for o caso, evitando-se o uso indiscriminado de jatos de ar comprimido para limpeza de máquinas e dos locais de trabalho ou processos alimentados pneumaticamente.

As medidas para eliminação ou modificação das fontes de exposição são muitas vezes de aplicabilidade reduzida na solução dos problemas encontrados, uma vez que podem alterar processos e procedimentos de trabalho.

No entanto, um estudo mais detalhado de cada processo poderá indicar possíveis alterações dos mesmos, permitindo torná-los melhores, sem interferência no desenvolvimento dos trabalhos.

### **Controle na Trajetória**

Enquanto da eliminação da exposição na fonte não for possível, ou quando a adoção de medidas na fonte não for suficiente para se conseguir reduzir a exposição aos agentes químicos físicos e biológicos a níveis satisfatórios, deve-se estudar a viabilidade de controlá-lo no meio que o conduz. O controle na trajetória pode ser realizado através do isolamento ou pelo distanciamento entre a fonte geradora e os trabalhadores expostos.

O dimensionamento envolve não apenas o simples afastamento entre a fonte geradora e os trabalhadores expostos dentro de um setor, mas também a segregação das fontes ou operações para outras áreas, isolando-as do setor.

### **Controle através do isolamento que pode ser obtido com**

- Enclausuramento da máquina ou equipamento;
- Utilização de barreira parcial, interposta entre a fonte geradora e o trabalhador.
- Isolamento do processo; Separação do pessoal;
- Supressão do contaminante na fonte geradora;
- Ventilação local exaustora; Manutenção de boa ventilação natural;
- Chuveiros de emergência e lava-olhos nas proximidades da área de exposição.
- Na diversidade de combinações de barreiras isolantes e absorventes, reside a essência do controle do agente no meio de propagação.

A implantação desse tipo de controle merecerá um estudo minucioso das fontes e das características ambientais visando à adequada seleção dos materiais absorventes e refletores a serem utilizados, assim como o dimensionamento e posicionamento desses materiais.



## Controle no Trabalhador

Quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou enquanto não se concretizar o controle na fonte ou na trajetória, deverá ser fornecido e tomado como obrigatório o uso, pelos funcionários expostos, de equipamentos de proteção individual (EPI), com atenuação suficiente para absorver a exposição existente no local a níveis inferiores aos estabelecidos pela NR 15 da portaria Ministerial 3214/78.

### Os EPIs adotados poderão ser fornecidos na forma de:

- Protetores auditivos tipo plug/espuma moldável de inserção ou tipo concha ;
- Proteção respiratória individual - EPR; Utilização de cremes protetores de pele;
- Utilização de luvas quando possível; Utilização de botas, calçados de segurança;
- Troca de uniformes, quando sujo, evitando o contato com a pele; Outros EPIs específicos.

### Monitoramento médico do Trabalhador

- Se for possível e a depender das concentrações faz-se necessário o controle médico, através de exames complementares incluso no PCMSO.

## **26. Consolidação da informação da análise preliminar de riscos e definição nível de risco**

Os dados da análise preliminar dos riscos, do monitoramento das exposições a agentes físicos, químicos, biológicos e os resultados da avaliação de ergonomia nos termos da NR-17, avaliação dos riscos incluindo a **classificação do nível de risco** para fins de elaboração do plano de ação e os critérios adotados foram realizadas por GHE (Grupo homogêneo de exposição). Os resultados são constantes das avaliações em campo executadas, considerando estes como representativos do risco de exposição dos trabalhadores avaliados no momento da elaboração do inventário de riscos.

As avaliações se basearam nos critérios adotados e mencionados anteriormente principalmente nos itens **“Estratégia para identificação dos perigos”** e **“Metodologia de avaliação e definição do nível de risco”** e **“Critérios de controle dos riscos”**.

Para facilitar o processo de avaliação e atualização do inventário de riscos, todo o processo foi executado utilizando-se de um **sistema Informatizado de gestão ocupacional (SOC)** onde foram geradas/impressas as informações registrados nos quadros demonstrados a seguir. Os quadros também apresentam informações dos setores de trabalho, descrição das atividades de trabalho por função, quantidade de colaboradores expostos aos riscos e demais informações necessárias.

As revisões serão efetivas dentro do sistema informatizado seguindo as orientações do item processo contínuo de avaliação dos riscos.



**IMPRESSÃO RETIRADA DO SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO OCUPACIONAL - SOC**

**UNIDADE**

**IPT-SEDE**

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
60.633.674/0001-55

**Endereço**

Avenida Professor Almeida Prado, 532 - Butantã - São Paulo/SP  
05508-070

**CNAE**

7210-0/00 - Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais  
Grau de Risco 2

**Caracterização dos processos e ambientes de trabalho**

Setor	Cargo	Funcionários
AF10 - CONTROLADORIA	ASSISTENTE EXECUTIVO - LP	-
AF11 - DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
AF11 / AF13 / AF14 / AF15 / AF16 - IPT GESTÃO	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	-
	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
AF12 - DEPARTAMENTO DE ATIVO IMOBILIZADO	ANALISTA DE CONTRATOS	-
AF13 - DEPARTAMENTO FISCAL	ASSISTENTE TECNICO - LP	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
AF14 - DEPARTAMENTO DE GESTÃO FINANCEIRA	ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
AF15 - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO ORÇAMENTO PUBLICO	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-



AF17 - DEPARTAMENTO DE CONTRATOS E CONVENIOS	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
AG10 - COORDENADORIA DE APOIO AOS NEGÓCIOS, PROJETOS E GESTÃO DA QUALIDADE	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR II	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
AG10 / AH11 / AH13 / AH50 / AH56 / AJ10 / AJ30 - IPT GESTÃO	ANALISTA DA QUALIDADE	-
	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	ASSISTENTE TECNICO - LP	-
	ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
AH10 - COORDENADORIA DE GESTÃO DE PESSOAS	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	-
	ASSISTENTE EXECUTIVO - LP	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
AH11 - DEPARTAMENTO DE PESSOAL, EMPREGOS E BENEFÍCIOS	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-





AH12 - DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL E TALENTOS	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
AH13 - DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE	ENFERMEIRO DO TRABALHO	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II	-
	TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO	-
AH50 - FUNCIONÁRIOS EM LICENÇA SEM VENCIMENTOS	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE TRAINEE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
AH51 - FUNCIONÁRIOS AFASTADOS POR DOENÇA > 6 MESES	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	-
	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	-
	MEIO OFICIAL DE MANUTENÇÃO	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II	-
	TECNICO DE MANUTENÇÃO	-
AH59 - SERVIÇO SOCIAL	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
	ASSISTENTE SOCIAL	-
AJ10 - COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE MANUTENÇÃO	ASSISTENTE DE ADMINISTRAÇÃO - LP	-
AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS	OFICIAL DE MANUTENÇÃO	-
	PESQUISADOR I	-
	PROJETISTA	-
	TECNICO DE MANUTENÇÃO	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-



AJ30 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	PESQUISADOR II	-
AM10 - COORDENADORIA DE INTELIGÊNCIA DE MERCADO E ESTRATÉGIA	ASSISTENTE EXECUTIVO - LP	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II	-
AM10 / AS12 / AT 10 / AT11 / AT12 - IPT GESTÃO	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	ANALISTA SISTEMAS	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	ASSISTENTE TECNICO - LP	-
	COMPRADOR	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	TECNICO DE SISTEMAS	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
AS10 - COORDENADORIA ADMINISTRATIVA	ASSISTENTE DE PROJETOS - LP	-
	SECRETARIA	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
AS11 - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS	MOTORISTA	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
AS12 - DEPARTAMENTO DE AQUISIÇÃO , CONTRATAÇÃO E ESTOQUE	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	COMPRADOR	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
AS15 - DEPARTAMENTO DE GESTAO DE ESTOQUE	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	-
	COMPRADOR	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
AT10 - COORDENADORIA DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	SECRETARIA	-



AT11 - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA	ANALISTA SISTEMAS	-
	ANALISTA TRAINEE -NA	-
AT12 - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	ANALISTA SISTEMAS	-
	TECNICO DE SISTEMAS	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
CI10 / CI21 / CT11 - IPT GESTÃO	ANALISTA DE ATENDIMENTO	-
	ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	SECRETARIA	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
CI21 - ÁREA DE BIBLIOTECA	AUXILIAR TECNICO	-
	PESQUISADOR I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
CT11 - ENSINO TECNOLÓGICO	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
DD01 - ENERGIA - ADMINISTRAÇÃO EN	PESQUISADOR I	-
	SECRETARIA	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
DD11 - LABORATÓRIO DE BIOENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	ANALISTA DA QUALIDADE	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
DD12 - LABORATÓRIO DE INFRAESTRUTURA EM ENERGIA	DESENHISTA PROJETISTA	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-



	SECRETARIA	-
	TECNICO DE MANUTENÇÃO	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DD14 - LABORATÓRIO DE USOS FINAIS E GESTÃO DE ENERGIA	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DH01 - TECNOLOGIAS REGULATÓRIAS E METROLÓGICAS - ADMINISTRAÇÃO TRM	PESQUISADOR III	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
DH11 - LABORATÓRIO DE METROLOGIA ELÉTRICA	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
DH12 - LABORATÓRIO DE METROLOGIA MECÂNICA	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DH13 - LABORATÓRIO DE REFERÊNCIAS METROLÓGICAS	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DH14 - LABORATÓRIO DE VAZÃO	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-



	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DJ01 - CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - ADMINISTRAÇÃO - CIMA	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR II	-
	SECRETARIA	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
DJ01 / DK02 - IPT GESTÃO	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
DJ11 - SEÇÃO DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL, RECURSOS HIDRÍCOS, SANEAMENTO E F	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DJ14 - SEÇÃO DE OBRAS CIVIS	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DJ15 - SEÇÃO DE INVESTIGAÇÕES, RISCOS E GERENCIAMENTO AMBIENTAL	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO DE SISTEMAS	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-



DK01 - NUCLEO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
DK02 - NUCLEO DE SUSTENTABILIDADE E BAIXO CARBONO	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
DK03 - NUCLEO IPT AMAZONIA	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
DL01 - HABITAÇÃO E EDIFICAÇÕES - ADMINISTRAÇÃO HE	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	SECRETARIA	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
DL11 - LABORATÓRIO DE CONFORTO AMBIENTAL, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E INSTAL. PRE	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DL12 - LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E DESEMPENHO DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO	MEIO OFICIAL DE MANUTENÇÃO	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-



DL15 - LABORATÓRIO DE SEGURANÇA AO FOGO E A EXPLOSÕES	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DN01 - BIONANOMANUFATURA - ADMINISTRAÇÃO BIONANO	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	PESQUISADOR II	-
DN11 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
DN12 - LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	OFICIAL DE MANUTENÇÃO	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
DN14 - LABORATÓRIO DE MICROMANUFATURA	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DN15 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS QUÍMICOS E TECNOLOGIA DE PARTÍCULAS	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-



	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DO01 - MATERIAIS AVANÇADOS - ADMINISTRAÇÃO - MA	PESQUISADOR II	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II	-
DO12 - LABORATÓRIO DE CORROSÃO E PROTEÇÃO	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DO13 - LABORATÓRIO DE CELULOSE, PAPEL E EMBALAGEM	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO I	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DO16 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS METALURGICOS	OFICIAL DE MANUTENÇÃO	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
DR01 - TECNOLOGIAS DIGITAIS - ADMINISTRAÇÃO TD	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	PESQUISADOR III	-
	SECRETARIA	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II	-





DR11 - SEÇÃO DE INTERNET DAS COISAS E SISTEMAS EMBARCADOS	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
DR12 - SEÇÃO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE E TRANSPORTE INTELIGENTE	ANALISTA SISTEMAS	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO DE SISTEMAS	-
	TECNICO ESPECIALIZADO II	-
DR13 - SEÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ANALYTICS	ANALISTA TRAINEE -NA	-
	PESQUISADOR ASSISTENTE	-
	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
EX10 / EX12 / EX21 / EX30 / EX50 / EX81 - IPT GESTÃO	ANALISTA DE IMPRENSA	-
	ASSESSOR DE DIRETORIA - LP	-
	ASSESSOR ESPECIAL DE DIRETORIA - LP	-
	ASSISTENTE DE INFORMAÇÃO - LP	-
	ASSISTENTE EXECUTIVO - LP	-
	ASSISTENTE TECNICO - LP	-
	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
	DIRETOR	-
	DIRETOR PRESIDENTE	-
	PESQUISADOR II	-
	PESQUISADOR III	-
	SECRETARIA	-



	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
EX12 - ASSESSORIA JURÍDICA	ASSISTENTE TECNICO - LP	-
	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
	SECRETARIA	-
EX13 - GERENCIA DE CONFORMIDADE, GESTÃO DE RISCOS E CONTROLE INTERNOS	ANALISTA DE CONTRATOS	-
	PESQUISADOR I	-
EX20 - DIRETORIA DE ESTRATEGIA E RELACOES INSTITUCIONAIS	ASSISTENTE TECNICO	-
	DIRETOR	-
EX30 - DIRETORIA DE OPERAÇÕES	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-
EX50 - DIRETORIA FINANCEIRA E ADMINISTRATIVA	ASSISTENTE DE DIREÇÃO - LP	-
	AUDITOR	-
EX60 - DIRETORIA DE NOVOS NEGOCIOS , INOVACAO E IPT OPEN	ANALISTA DE ATENDIMENTO	-
	ANALISTA DE NEGOCIOS E INOVAÇÃO	-
	ANALISTA DE NEGOCIOS E INOVAÇÃO SENIOR	-
	ANALISTA TECNICO DE PROJETOS PLENO	-
	ASSISTENTE DE PESQUISA PLENO	-
	COORDENADOR DE NEGOCIOS E INOVAÇÃO	-
	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS	-
	DIRETOR	-
	PESQUISADOR II	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
EX81 - ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
EX82 - OUVIDORIA	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-



EX83 - SECRETARIA DE GOVERNANÇA CORPORATIVA	ASSISTENTE DE ADMINISTRAÇÃO - LP	-
	SECRETARIA DIRETORIA	-
IPT GESTÃO	PESQUISADOR I	-
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I	-
	TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO	-
PD11 / PD13 - IPT GESTÃO	PESQUISADOR I	-
	PESQUISADOR III	-
	TECNICO ESPECIALIZADO III	-
PD19 - AUDITORIA INTERNA	COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP	-



Especificação dos perigos/fatores de risco - **Unidade IPT-SEDE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Choque elétrico acidental		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Possibilidade de contato com equipamentos elétricos defeituosos, fios não isolados ou desencapados, ligações de múltiplas tomadas e adaptadores			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá provocar Contrações musculares; Arritmia cardíaca; Queimaduras.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com equipamentos defeituosos, fios não isolados, ligações de múltiplas tomadas e adaptadores.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Inspeccionar equipamentos elétricos antes do uso; Manter fixação adequada dos fios dos aparelhos nas paredes e ou canaletas; Promover de forma rápida os reparos de equipamentos elétricos defeituosos ou suspeitos por técnico qualificado em eletricidade; Manter identificação dos interruptores, chaves elétricas em quadros elétricos e ou painéis. Manter instalação elétrica de tomadas próximo aos equipamentos em uso evitando-se fios longos expostos e adaptações.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Escorregões / Quedas de mesmo nível em superfícies escorregadias.		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Durante circulação em pisos providos de líquidos em banheiros etc.;			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda / escorregão dependem essencialmente da forma como ocorrem, considerando seu impacto, deslocamento, etc; Podendo causar lesões leves, como escoriações, ou até moderadas e graves como torções e fraturas.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Piso molhado			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Limpeza de pisos de degraus e rampas garantindo que eles estejam limpos; iluminados e não escorregadios; Utilizar caminhos / trajetos seguros para andar nos locais; Respeitar sinalizações de segurança em áreas isoladas ou molhadas de preferência mantenha o acesso bloqueado; Manter piso de trabalho e locais livres de líquidos; Manter material para secagem das mãos junto a pias e torneiras. Se necessário utilize sapatos ou botas de segurança com solado antiderrapante; Mantenha tapetes para secar os pés nas entradas/saídas de setores que possuem maior frequência de líquidos no piso; Dar preferência a limpeza de piso escadas e rampas com panos secos e aspirador de pó.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Usar tapetes para limpeza dos calçados nas entradas / saídas do estabelecimento com boa fixação ao piso.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Incêndios</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Risco de Incêndio por curto, sobrecarga e/ou manuseio de líquidos inflamáveis como álcool			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar danos materiais; Queimaduras e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Curto Circuito, Sobrecarga em fios e cabos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Proibição de fumo no local de trabalho ou qualquer tipo de projeção, equipamentos providos de chamas no local de trabalho; Precauções no armazenamento e uso de produtos inflamáveis incluindo álcool 70% ou em gel; Manter sinalização de rota de fuga adequada e instalada no local; Manter as rotas de fuga sempre desobstruídas, livres de materiais e ou equipamentos; Manutenção em dia e correta das instalações elétricas sempre realizada por profissional habilitado em elétrica; Proibir ligações múltiplas de tomadas elétricas e ou adaptadores improvisados; Manter extintores de incêndio carregados, com manutenção em dia e instalados em locais acessíveis e não obstruídos. Seguir as orientações do plano de atendimento a emergências - PAE			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de uso de extintores e comportamento correto em emergências (brigada de incêndio).			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR23 - Proteção contra Incêndios; Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível ao subir e descer escadas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao utilizar escadas permanente no setor de trabalho			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As conseqüências da queda dependem, essencialmente, da forma como ocorre o impacto no solo e a parte do corpo que sofre o impacto, podendo gerar lesões, fraturas.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Escadas permanente no setor de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar corrimãos ao subir ou descer escadas; Não falar ao celular ao utilizar escadas; Manter guarda corpos implantados; Providenciar de preferência materiais antiderrapantes ou fita antiderrapante nos degraus das escadas; Sinalização de degraus usando cores chamativas e bem visíveis; Medidas que eliminem ao máximo o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de exercer a atividade de outra forma.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Medidas que eliminem ao máximo o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de exercer a atividade de outra forma; Providenciar de preferência materiais antiderrapantes ou fita antiderrapante nos degraus das escadas; Sinalização de degraus usando cores chamativas e bem visíveis.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de mesmo nível por tropeços</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Materiais e ou objetos em vias de circulação, depressão no solo, rampas e escadas em locais de trabalho.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda dependem, essencialmente, da forma como ocorre o impacto no solo e a parte do corpo que sofre o impacto; Podendo causar lesões leves, como escoriações, ou até moderadas e graves como torções e fraturas.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Rampas, Buracos, Desorganização			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Não deixar materiais e ou ferramentas em vias de circulação ou acessos; Usar corrimões em rampas e escadas; Fixar corretamente fios e conexões dos equipamentos elétricos nas paredes ou piso por meio de canaletas; Orientar os colaboradores ao cumprimento de regras de boas-práticas e no estabelecimento de procedimentos de trabalho seguros. Sinalização de degraus usando cores chamativas e bem visíveis. Não deixar materiais e ou objetos em vias de circulação; Medidas que eliminem ao máximo o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de exercer a atividade de outra forma.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			





**SETOR**

**AF10 - CONTROLADORIA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AF10 - CONTROLADORIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

CARGO

**ASSISTENTE EXECUTIVO - LP**

Em licença sem vencimentos assessora a Diretoria de Operações



**SETOR**

**AF11 - DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AF11 - DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE**

**Identificação**

<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos



**SETOR**

**AF11 / AF13 / AF14 / AF15 / AF16 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AF11 / AF13 / AF14 / AF15 / AF16 - IPT GESTÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO**

Administram fundos e carteiras de investimentos em instituições financeiras. Desenvolvem, implantam e administram produtos e serviços bancários. Analisam operações de crédito e de cobrança e operacionalizam contratos de financiamento e/ou empréstimos. Controlam recursos para crédito obrigatório e gerenciam cobranças. Preparam e consolidam informações gerenciais e econômico-financeiras. Relatam aos setores e clientes do banco, oralmente ou por escrito, a situação dos produtos e serviços bancários.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



---

CARGO

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos

---

CARGO

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

---



**SETOR**

**AF12 - DEPARTAMENTO DE ATIVO IMOBILIZADO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AF12 - DEPARTAMENTO DE ATIVO IMOBILIZADO**

**Identificação**

<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.



**SETOR**

**AF13 - DEPARTAMENTO FISCAL**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AF13 - DEPARTAMENTO FISCAL**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE TECNICO - LP**

Assessora a Diretoria sobre assuntos de direito público.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.





**SETOR**

**AF14 - DEPARTAMENTO DE GESTÃO FINANCEIRA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AF14 - DEPARTAMENTO DE GESTÃO FINANCEIRA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO**

Administram fundos e carteiras de investimentos em instituições financeiras. Desenvolvem, implantam e administram produtos e serviços bancários. Analisam operações de crédito e de cobrança e operacionalizam contratos de financiamento e/ou empréstimos. Controlam recursos para crédito obrigatório e gerenciam cobranças. Preparam e consolidam informações gerenciais e econômico-financeiras. Relatam aos setores e clientes do banco, oralmente ou por escrito, a situação dos produtos e serviços bancários.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AF15 - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO ORÇAMENTO PÚBLICO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AF15 - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO ORÇAMENTO PÚBLICO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AF17 - DEPARTAMENTO DE CONTRATOS E CONVENIOS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AF17 - DEPARTAMENTO DE CONTRATOS E CONVENIOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras



**SETOR**

**AG10 - COORDENADORIA DE APOIO AOS NEGÓCIOS, PROJETOS E GESTÃO DA QUALIDADE**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AG10 - COORDENADORIA DE APOIO AOS NEGÓCIOS, PROJETOS E GESTÃO DA QUALIDADE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Postura sentada por longos períodos</b>		Grupo <b>Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO**

Administram fundos e carteiras de investimentos em instituições financeiras. Desenvolvem, implantam e administram produtos e serviços bancários. Analisam operações de crédito e de cobrança e operacionalizam contratos de financiamento e/ou empréstimos. Controlam recursos para crédito obrigatório e gerenciam cobranças. Preparam e consolidam informações gerenciais e econômico-financeiras. Relatam aos setores e clientes do banco, oralmente ou por escrito, a situação dos produtos e serviços bancários.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AG10 / AH11 / AH13 / AH50 / AH56 / AJ10 / AJ30 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AG10 / AH11 / AH13 / AH50 / AH56 / AJ10 / AJ30 - IPT GESTÃO					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
Descrição		ao andar pelas ruas do IPT			
Possíveis lesões ou agravos a saúde		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
Fontes ou circunstâncias		veículos automotores			
Prevenção e controle					
EPC		Faixa de Pedestre			
Medidas administrativas		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
Critério		Qualitativo			
Avaliação de risco					
Classificação de Efeito	Irreversível (Sério)	Frequência	Altamente Improvável (Ocasional)	Nível de Risco	Risco Baixo
Classificação		Aceitável			
Outras informações adicionais					
Tempo de exposição		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DA QUALIDADE**

O Analista de Controle de Qualidade é responsável por monitorar produtos e processos, realizando a implementação de padrões e normas, vistorias e auditorias, testes, além de realizar pesquisas e desenvolvimento de novos produtos, acompanhar a execução de atividades, elaboração de relatórios, controle de indicadores de qualidade e ministração de treinamentos.

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS**

Administram pessoal e plano de cargos e salários, promovem ações de treinamento e de desenvolvimento de pessoal. Efetuam processo de recrutamento e de seleção, geram plano de benefícios e promovem ações de qualidade de vida e assistência aos empregados. Administram relações de trabalho e coordenam sistemas de avaliação de desempenho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras



**CARGO**

**ASSISTENTE TECNICO - LP**

Assessora a Diretoria sobre assuntos de direito público.

**CARGO**

**ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

Controlam perdas de processos, produtos e serviços ao identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas. desenvolvem, testam e supervisionam sistemas, processos e métodos produtivos, gerenciam atividades de segurança do trabalho e do meio ambiente, planejam empreendimentos e atividades produtivas e coordenam equipes, treinamentos e atividades de trabalho.

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.





**SETOR**

**AH10 - COORDENADORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AH10 - COORDENADORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS**

Administram pessoal e plano de cargos e salários, promovem ações de treinamento e de desenvolvimento de pessoal. Efetuam processo de recrutamento e de seleção, geram plano de benefícios e promovem ações de qualidade de vida e assistência aos empregados. Administram relações de trabalho e coordenam sistemas de avaliação de desempenho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.

**CARGO**

**ASSISTENTE EXECUTIVO - LP**

Em licença sem vencimentos assessora a Diretoria de Operações

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.



**SETOR**

**AH11 - DEPARTAMENTO DE PESSOAL, EMPREGOS E BENEFÍCIOS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AH11 - DEPARTAMENTO DE PESSOAL, EMPREGOS E BENEFÍCIOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS**

Administram pessoal e plano de cargos e salários, promovem ações de treinamento e de desenvolvimento de pessoal. Efetuam processo de recrutamento e de seleção, geram plano de benefícios e promovem ações de qualidade de vida e assistência aos empregados. Administram relações de trabalho e coordenam sistemas de avaliação de desempenho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AH12 - DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL E TALENTOS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AH12 - DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL E TALENTOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS**

Administram pessoal e plano de cargos e salários, promovem ações de treinamento e de desenvolvimento de pessoal. Efetuam processo de recrutamento e de seleção, geram plano de benefícios e promovem ações de qualidade de vida e assistência aos empregados. Administram relações de trabalho e coordenam sistemas de avaliação de desempenho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras



**SETOR**

**AH13 - DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AH13 - DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



**CARGO**

**ENFERMEIRO DO TRABALHO**

Prestam assistência ao paciente e/ou cliente em clínicas, hospitais, ambulatorios, transportes aéreos, navios, postos de saúde e em domicílio, realizando consultas e procedimentos de maior complexidade e prescrevendo ações, coordenam e auditam serviços de enfermagem, implementam ações para a promoção da saúde na comunidade. podem realizar pesquisas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo ENFERMEIRO DO TRABALHO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Agentes biológicos infecciosos e infectantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Biológico</b>			
<b>Descrição</b>		Atendimento a pacientes; Possíveis primeiros socorros.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em contato prolongados poderá causar Doenças, infecções.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atendimento a pacientes; Primeiros socorros.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva de látex CA: 15112			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar EPIs adequados; Usar luvas, roupas e sapatos impermeáveis para execução das atividades. Se possível realize a limpeza das área antes de adentrar ao local. Mantenha Higienização e desinfecção frequente das mãos, roupas e ambientes; evitar contato das mãos com o rosto. Não comer e ou beber em áreas de risco. Treinamento e procedimentos internos para execução das atividades. Descartar resíduos e materiais em locais adequados.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Emergencial			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Tornar obrigatório o uso dos EPI´s			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Conclusão</b>		O cumprimento das medidas propostas e o uso adequado dos EPIs, são recomendados para neutralizar a exposição risco biológico, conforme NR - 06 da Portaria 3214/78 do MTE e Lei 6514/77.			



**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



**CARGO**

**TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

Controlam perdas de processos, produtos e serviços ao identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas. Desenvolvem, testam e supervisionam sistemas, processos e métodos produtivos, gerenciam atividades de segurança do trabalho e do meio ambiente, planejam empreendimentos e atividades produtivas e coordenam equipes, treinamentos e atividades de trabalho.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**SETOR**

**AH50 - FUNCIONÁRIOS EM LICENÇA SEM VENCIMENTOS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - <b>Setor AH50 - FUNCIONÁRIOS EM LICENÇA SEM VENCIMENTOS</b>					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE TRAINEE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.





**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

---



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**SETOR**

**AH51 - FUNCIONÁRIOS AFASTADOS POR DOENÇA > 6 MESES**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - <b>Setor AH51 - FUNCIONÁRIOS AFASTADOS POR DOENÇA &gt; 6 MESES</b>					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO**

Administram fundos e carteiras de investimentos em instituições financeiras. Desenvolvem, implantam e administram produtos e serviços bancários. Analisam operações de crédito e de cobrança e operacionalizam contratos de financiamento e/ou empréstimos. Controlam recursos para crédito obrigatório e gerenciam cobranças. Preparam e consolidam informações gerenciais e econômico-financeiras. Relatam aos setores e clientes do banco, oralmente ou por escrito, a situação dos produtos e serviços bancários.

**CARGO**

**AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Fungos, bactérias, protozoários em atividades de limpeza		<b>Grupo</b> Biológico			
<b>Descrição</b>		Em atividades de limpeza geral dos ambientes de trabalho; banheiros; etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em contato prolongados poderá causar Doenças, infecções estomacais, micoses, gripe.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Limpeza de ambientes Limpeza de banheiros			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota impermeável tipo PVC Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico			
<b>Medidas administrativas</b>		Ao realizar atividades de limpeza, utilizar EPIS adequados, sendo no mínimo luvas impermeáveis, botas de PVC e se necessário utilize avental impermeável e óculos de segurança.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Atividades realizadas com uso de EPIs.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**MEIO OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>			Atividades envolvendo eletricidade; Atividades de manutenção		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>			Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>			Atividades envolvendo eletricidade Atividades de manutenção		
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>			Capacete com Jugular Luvas de segurança		
<b>Medidas administrativas</b>			Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.		
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>			Qualitativo		
<b>Perfil de exposição</b>			Exposição Ocasional		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em Espaço Confinado</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante possíveis atividades de manutenção em locais confinados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle e seguidos os procedimentos da NR-33, poderá causar acidentes graves ou até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manutenção em locais confinados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>EPC</b>		Detector de Gases - 4 gases			
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com curso de NR33 e aptidão médica atuam em espaço confinados; Seguir os procedimentos da NR33 principalmente a emissão da Permissão de Entrada para Trabalho PET, monitoramento de gases e oxigênio na atmosfera antes e durante os trabalhos, procedimentos de segurança incluindo resgate. Caso sejam executadas atividades em espaços confinados com risco de queda é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco. Cuidados com as fontes de energia possíveis como linhas de ar quente, energias mecânicas, cinéticas etc, sempre realize os bloqueios de energia necessários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (rara)			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar reciclagem do treinamento de espaço confinado de forma periódica conforme NR33.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Norma Regulamentadora nº33 / Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019.			
<b>Conclusão</b>		Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR-33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devem possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado. As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho PET, assinada por todos os envolvidos.			

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



**CARGO**

**TECNICO DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Fumos Metálicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades de reparos/manutenção com corte e aquecimento de materiais metálicos,			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Câncer dos pulmões, intestinos, fígado, danos no cérebro, doença de pele e queimadura nos olhos e pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Reparo/ Manutenção em estruturas metálicas Solda/ Esmerilhagem/ corte de materiais metálicos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto aos fumos utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de proteção respiratória.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Fumos metálicos provenientes do processo de soldagem, neutralizados pelo uso adequado do respirador PFF2			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incômodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>			Atividades envolvendo eletricidade; Atividades de manutenção		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>			Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>			Atividades envolvendo eletricidade Atividades de manutenção		
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>			Capacete com Jugular Luvas de segurança		
<b>Medidas administrativas</b>			Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.		
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>			Qualitativo		
<b>Perfil de exposição</b>			Exposição Ocasional		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>			Tolerável		
<b>Ações necessárias</b>			Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.		
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>			02:30		
<b>Fundamentação legal</b>			NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.		
<b>Conclusão</b>			Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.		



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante manutenções com corte de materiais; Atividades de esmerilhagem; etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção Reparo/ Manutenção em estruturas metálicas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Avental de raspa Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial Protetor facial para soldador			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIS adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Projeção de materiais quentes ou incandescentes (fagulhas)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Processos de esmerilhagem ; manutenção; Reparos em geral em materiais metálicos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode gerar lesões graves nos olhos; pequenas queimaduras na pele, et			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhagem de peças Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Óculos de proteção Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Usar EPIs adequados para realização das atividades sendo recomendável no mínimo óculos de segurança e protetor facial; Realizar atividades em local adequado sem circulação de transeuntes, caso necessário instale proteção móvel (biombo) para proteção de transeuntes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em Espaço Confinado</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante possíveis atividades de manutenção em locais confinados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle e seguidos os procedimentos da NR-33, poderá causar acidentes graves ou até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manutenção em locais confinados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>EPC</b>		Detector de Gases - 4 gases			
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com curso de NR33 e aptidão médica atuam em espaço confinados; Seguir os procedimentos da NR33 principalmente a emissão da Permissão de Entrada para Trabalho PET, monitoramento de gases e oxigênio na atmosfera antes e durante os trabalhos, procedimentos de segurança incluindo resgate. Caso sejam executadas atividades em espaços confinados com risco de queda é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco. Cuidados com as fontes de energia possíveis como linhas de ar quente, energias mecânicas, cinéticas etc, sempre realize os bloqueios de energia necessários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (rara)			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar reciclagem do treinamento de espaço confinado de forma periódica conforme NR33.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Norma Regulamentadora nº33 / Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019.			
<b>Conclusão</b>		Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR-33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devem possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado. As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho PET, assinada por todos os envolvidos.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			





**SETOR**

**AH59 - SERVIÇO SOCIAL**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AH59 - SERVIÇO SOCIAL**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE SOCIAL**

Prestam serviços sociais orientando indivíduos, famílias, comunidade e instituições sobre direitos e deveres (normas, códigos e legislação), serviços e recursos sociais e programas de educação, planejam, coordenam e avaliam planos, programas e projetos sociais em diferentes áreas de atuação profissional (seguridade, educação, trabalho, jurídica, habitação e outras), atuando nas esferas pública e privada, orientam e monitoram ações em desenvolvimento relacionados à economia doméstica, nas áreas de habitação, vestuário e têxteis, desenvolvimento humano, economia familiar, educação do consumidor, alimentação e saúde, desempenham tarefas administrativas e articulam recursos financeiros disponíveis.



**SETOR**

**AJ10 - COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE MANUTENÇÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AJ10 - COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE MANUTENÇÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE DE ADMINISTRAÇÃO - LP**

Assessora o Coordenador da Coordenadoria de Infraestrutura e Manutenção nas estratégias de manutenção da infraestrutura do campus do IPT



**SETOR**

**AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			





**CARGO**

**OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incômodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas em manutenções			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhadeira Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades envolvendo eletricidade; Atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades envolvendo eletricidade Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em Espaço Confinado</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante possíveis atividades de manutenção em locais confinados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle e seguidos os procedimentos da NR-33, poderá causar acidentes graves ou até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manutenção em locais confinados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>EPC</b>		Detector de Gases - 4 gases			
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com curso de NR33 e aptidão médica atuam em espaço confinados; Seguir os procedimentos da NR33 principalmente a emissão da Permissão de Entrada para Trabalho PET, monitoramento de gases e oxigênio na atmosfera antes e durante os trabalhos, procedimentos de segurança incluindo resgate. Caso sejam executadas atividades em espaços confinados com risco de queda é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco. Cuidados com as fontes de energia possíveis como linhas de ar quente, energias mecânicas, cinéticas etc, sempre realize os bloqueios de energia necessários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (rara)			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar reciclagem do treinamento de espaço confinado de forma periódica conforme NR33.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Norma Regulamentadora nº33 / Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019.			
<b>Conclusão</b>		Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR-33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devam possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado. As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho PET, assinada por todos os envolvidos.			





	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PROJETISTA**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo PROJETAISTA					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			

**CARGO**



## TECNICO DE MANUTENÇÃO

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Fumos Metálicos</b>		Grupo <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades de reparos/manutenção com corte e aquecimento de materiais metálicos,			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Câncer dos pulmões, intestinos, fígado, danos no cérebro, doença de pele e queimadura nos olhos e pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Reparo/ Manutenção em estruturas metálicas Solda/ Esmerilhagem/ corte de materiais metálicos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto aos fumos utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de proteção respiratória.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Fumos metálicos provenientes do processo de soldagem, neutralizados pelo uso adequado do respirador PFF2			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas em manutenções			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhadeira Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>			Atividades envolvendo eletricidade; Atividades de manutenção		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>			Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>			Atividades envolvendo eletricidade Atividades de manutenção		
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>			Capacete com Jugular Luvas de segurança		
<b>Medidas administrativas</b>			Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.		
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>			Qualitativo		
<b>Perfil de exposição</b>			Exposição Ocasional		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante manutenções com corte de materiais; Atividades de esmerilhagem; etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção Reparo/ Manutenção em estruturas metálicas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Avental de raspa Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial Protetor facial para soldador			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIS adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Projeção de materiais quentes ou incandescentes (fagulhas)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Processos de esmerilhagem ; manutenção; Reparos em geral em materiais metálicos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode gerar lesões graves nos olhos; pequenas queimaduras na pele, et			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhagem de peças Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Óculos de proteção Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Usar EPIs adequados para realização das atividades sendo recomendável no mínimo óculos de segurança e protetor facial; Realizar atividades em local adequado sem circulação de transeuntes, caso necessário instale proteção móvel (biombo) para proteção de transeuntes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em Espaço Confinado</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante possíveis atividades de manutenção em locais confinados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e seguidos os procedimentos da NR-33, poderá causar acidentes graves ou até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manutenção em locais confinados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>EPC</b>		Detector de Gases - 4 gases			
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com curso de NR33 e aptidão médica atuam em espaço confinados; Seguir os procedimentos da NR33 principalmente a emissão da Permissão de Entrada para Trabalho PET, monitoramento de gases e oxigênio na atmosfera antes e durante os trabalhos, procedimentos de segurança incluindo resgate. Caso sejam executadas atividades em espaços confinados com risco de queda é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco. Cuidados com as fontes de energia possíveis como linhas de ar quentes, energias mecânicas, cinéticas etc, sempre realize os bloqueios de energia necessários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (rara)			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar reciclagem do treinamento de espaço confinado de forma periódica conforme NR33.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Norma Regulamentadora nº33 / Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019.			
<b>Conclusão</b>		Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR-33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devam possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado. As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho PET, assinada por todos os envolvidos.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas em manutenções			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhadeira Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



**SETOR**

**AJ30 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AJ30 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Atropelamento</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo PESQUISADOR II**

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



**SETOR**

**AM10 - COORDENADORIA DE INTELIGÊNCIA DE MERCADO E ESTRATÉGIA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AM10 - COORDENADORIA DE INTELIGÊNCIA DE MERCADO E ESTRATÉGIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE EXECUTIVO - LP**

Em licença sem vencimentos assessora a Diretoria de Operações

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AM10 / AS12 / AT 10 / AT11 / AT12 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AM10 / AS12 / AT 10 / AT11 / AT12 - IPT GESTÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**ANALISTA SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**ASSISTENTE TECNICO - LP**

Assessora a Diretoria sobre assuntos de direito público.



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**

**COMPRADOR**

Realizam operações de comércio internacional para importação e exportação de produtos e serviços, processam operações de importação, traçam planos de exportação, analisam mercado internacional de produtos e serviços, participam da promoção de produtos ou serviços em feiras e outros eventos, prestando orientação técnica aos visitantes ou participantes, orientam o desembaraço aduaneiro. Podem expressar-se em língua estrangeira.

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO DE SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.



**SETOR**

**AS10 - COORDENADORIA ADMINISTRATIVA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AS10 - COORDENADORIA ADMINISTRATIVA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE DE PROJETOS - LP**

Chefe/Responsável pela Coordenadoria Administrativa - CAD

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AS11 - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AS11 - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



**CARGO**

**MOTORISTA**

Dirigem e manobram veículos e transportam pessoas, cargas ou valores. realizam verificações e manutenções básicas do veículo e utilizam equipamentos e dispositivos especiais tais como sinalização sonora e luminosa, software de navegação e outros. Efetuam pagamentos e recebimentos e, no desempenho das atividades, utilizam-se de capacidades comunicativas. trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qual idade e proteção ao meio ambiente.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Colisão contra outros veículos, postes e outros objetos que possam gerar impactos		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Durante condução de veículos			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Condução de veículos de pequeno porte(passeio)			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar deslocamentos apenas em locais apropriados e em conformidade com as regras de trânsito; Respeito a legislação de trânsito em especial as regras de velocidade e sinalização; Não utilizar celular enquanto estiver dirigindo; Não utilização de bebidas alcoólicas, drogas ou medicamentos estimulantes para aumentar a carga horária de trabalho; Cuidado durante os deslocamentos em condições climáticas adversas, como sob chuva, neblina ou em caso de pista molhada; Utilização de cinto de segurança pelo motorista e todos os passageiros; Colaboradores habilitados com CNH em dia			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Curso de direção defensiva para motoristas; blitz aleatórias com bafômetro.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condução de Veículos de qualquer natureza em vias publicas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Condução de Veículos de qualquer natureza em vias publicas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Danos de intensidade variável desde lesões sem gravidade até risco de vida em acidentes maiores			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Condução de veículos de pequeno porte(passeio)			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Dirija/opere sempre em velocidade adequada a via de circulação; respeite as sinalizações de segurança e regras de trânsito. Colaboradores habilitados para condução de veículos com CNH válida; Manter condições de segurança adequada do veículo, como freios, pneus, níveis de óleo, luzes, espelhos, lâmpadas, estepes, etc; Verifique as condições de uso e conservação dos freios, pneus, peças e acessórios do veículo; Manter plano de manutenção preventiva dos veículos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Curso de direção defensiva para os motoristas			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AS12 - DEPARTAMENTO DE AQUISIÇÃO , CONTRATAÇÃO E ESTOQUE**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AS12 - DEPARTAMENTO DE AQUISIÇÃO , CONTRATAÇÃO E ESTOQUE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**COMPRADOR**

Realizam operações de comércio internacional para importação e exportação de produtos e serviços, processam operações de importação, traçam planos de exportação, analisam mercado internacional de produtos e serviços, participam da promoção de produtos ou serviços em feiras e outros eventos, prestando orientação técnica aos visitantes ou participantes, orientam o desembaraço aduaneiro. Podem expressar-se em língua estrangeira.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AS15 - DEPARTAMENTO DE GESTAO DE ESTOQUE**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AS15 - DEPARTAMENTO DE GESTAO DE ESTOQUE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**COMPRADOR**

Realizam operações de comércio internacional para importação e exportação de produtos e serviços, processam operações de importação, traçam planos de exportação, analisam mercado internacional de produtos e serviços, participam da promoção de produtos ou serviços em feiras e outros eventos, prestando orientação técnica aos visitantes ou participantes, orientam o desembaraço aduaneiro. Podem expressar-se em língua estrangeira.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**AT10 - COORDENADORIA DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AT10 - COORDENADORIA DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**Identificação**

<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.



**SETOR**

**AT11 - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor AT11 - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras



**SETOR**

**AT12 - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor AT12 - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**TECNICO DE SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**CI10 / CI21 / CT11 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor CI10 / CI21 / CT11 - IPT GESTÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatórios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE ATENDIMENTO**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**ANALISTA ECONOMICO FINANCEIRO**

Administram fundos e carteiras de investimentos em instituições financeiras. Desenvolvem, implantam e administram produtos e serviços bancários. Analisam operações de crédito e de cobrança e operacionalizam contratos de financiamento e/ou empréstimos. Controlam recursos para crédito obrigatório e gerenciam cobranças. Preparam e consolidam informações gerenciais e econômico-financeiras. Relatam aos setores e clientes do banco, oralmente ou por escrito, a situação dos produtos e serviços bancários.

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.





	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**SETOR**

**CI21 - ÁREA DE BIBLIOTECA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor CI21 - ÁREA DE BIBLIOTECA					
Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**AUXILIAR TECNICO**

Planejam o trabalho de apoio da biblioteca e preparam livros e materiais similares. Organizam o trabalho conforme normas de segurança, saúde ocupacional e preservação ambiental.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.



**SETOR**

**CT11 - ENSINO TECNOLÓGICO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor CT11 - ENSINO TECNOLÓGICO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**SETOR**

**DD01 - ENERGIA - ADMINISTRAÇÃO EN**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DD01 - ENERGIA - ADMINISTRAÇÃO EN**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**DD11 - LABORATÓRIO DE BIOENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**

rea em alvenaria, pé direito variado com média de 3m a 8m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios. Área para laboratórios para ensaios em combustíveis; Laboratório para ensaios de motores; Laboratório térmico com equipamentos para conversão de energia Biomassa.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Benzeno</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Provido do manuseio de combustíveis (Gasolina) no laboratório de combustíveis			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar Câncer, Leucemia			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis Gasolina			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos CA: 4114 Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico CA: 32069 Respirador semifacial com cartuchos químicos CA: 4115			
<b>EPC</b>		Ventilação local exaustora Capela com exaustão Exaustão geral			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade de dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis extremamente baixos. Cortar todas as fontes de ignição			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Manter programa de proteção respiratória ativo, realizar treinamentos do uso de respirador e ensaios de vedação em usuários, conforme instruções da IN nº/1994 e Portaria 672/2021.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 / Portaria 3214 - Anexo 13-A (Benzeno); ACGIH 2022; NR09; Lista LINACH.			
<b>Conclusão</b>		Foi identificado a presença do agente benzeno devido ao manuseio de combustíveis (Gasolina), onde as concentrações identificadas no ar respirável são pequenas abaixo dos limites de exposição ocupacional conhecidos, porém devido a toxicidade do agente se faz necessário acompanhamento e monitoramento das exposições bem como acompanhamento das medidas de controle implementadas.			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Ciclohexano</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Na realização de ensaios no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação, comprometimento do sistema nervoso Central			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Capela com exaustão Ventilação forçada geral Ventilação geral diluidora			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize Respirador com filtros químicos; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde e em casos de altas concentrações assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	0.251 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		235.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	117.500 ppm	
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 ; ACGIH 2023			
<b>Conclusão</b>		A amostra realizada apresentou resultados abaixo do limite de exposição ocupacional, mas é necessário manter as medidas de controle para proteção dérmica a exemplo do uso de luvas impermeáveis.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Etanol</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de combustíveis (Gasolina e Etanol); na realização de ensaios no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Ventilação local exaustora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade de dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	11.730 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>	780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Leve)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Irrelevante
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Conclusão</b>		A amostra realizada apresentou concentrações no ar respirável abaixo do limite de tolerância da NR15 e ACGIH 2022, mas para o manuseio dos produtos recomenda-se proteção dérmica.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Metil etil cetona</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Na manipulação de combustíveis em laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso Central e Periférico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Capela com exaustão Ventilação forçada geral Ventilação geral diluidora			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize Respirador com filtros químicos para Amônia; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde e em casos de altas concentrações assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	1.82 mg/m <sup>3</sup>	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>	155.00 mg/m <sup>3</sup>	<b>Nível de ação</b>	77.50 mg/m <sup>3</sup>		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de proteção respiratória			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Os resultados das avaliações se encontram abaixo dos limites de exposição ocupacional via respiratória das normas, mas é necessário proteção dérmica para evitar contato com o agente químico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Monóxido de carbono</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Processos de transformação, Síntese (Gaseificação) no laboratório de bioenergia (térmico); Teste de motores a combustão no laboratório de motores.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do LT e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Palpitação, intoxicação do sistema nervoso, asfixia, etc.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Testes de motores a combustão Processos de síntese, gaseificação			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Detector de gases (Monóxido). Exaustão localizada (sala de teste de motores).			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no ambiente, suficiente para remoção dos contaminantes presentes no ar atmosférico, caso necessário instale sistemas de exaustão artificial e realize monitoramento contínuo da atmosfera com uso de detectores de gases.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Tolueno</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de combustíveis			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar comprometimento da visão e irritação ocular, dano reprodutivo feminino, aborto.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos CA: 4114 Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico CA: 32069 Respirador semifacial com cartuchos químicos CA: 4115			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Ventilação forçada geral Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	0.256 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>		78.000 ppm		<b>Nível de ação</b>	
				39.000 ppm	
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via Cutânea /Respiratória			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 e ACGIH 2023			
<b>Conclusão</b>		Foi identificado a presença do agente, onde as concentrações identificadas no ar respirável são pequenas abaixo dos limites de exposição ocupacional conhecidos, mas recomenda-se a empresa manter o acompanhamento e monitoramento das exposições e das medidas de controle implementadas, sendo o uso de EPIs e EPCs.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Partes rotativas em máquinas e equipamentos; Parte rotativas nas salas de teste para motores; Partes rotativas de motores.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área Eixo cardan Teste de motores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Proteção mecânica no eixo cardan			
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Adequar máquinas e equipamentos conforme instruções da NR12.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na preparação de materiais, peças e ou equipamentos para ensaios; No manuseio de motores a combustão para posterior teste no laboratório de motores.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de ferramentas Testes de motores a combustão Manuseio de peças e equipamentos na planta de gaseificação			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa. Cuidado na movimentação de materiais com uso de talhas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Cargas suspensas na movimentação de materiais		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Uso de talhas para movimentação de peças e preparação de motores para ensaios.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender do peso da carga transportada, parte do corpo atingida e forma como atingir os colaboradores poderá causar lesões graves, fraturas, amputações e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		movimentação de motores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Respeite a capacidade de carga do equipamento; Jamais permaneça no raio de ação de peças e equipamentos durante movimentação de materiais, utilize dispositivos para auxiliar no processo de movimentação como dispositivos empurradores providos de imas e ou ganchos; Somente colaboradores habilitados e autorizados podem realizar operação de equipamentos de içamento e movimentação de cargas como talhas, etc. Inspeção sempre o equipamento e os acessórios de içamento antes do uso; sempre proteja cantos vivos de cinta de içamento; ao utilizar olhais de içamento certifique-se de que estes estejam rosqueados até o fim e com a base apoiada totalmente sobre a superfície da peça/carga. Somente utilize pontos de pegos adequados e normatizados para içar peças e ou cargas; Conecte adequadamente os acessórios de içamento; Mantenha manutenção periódica dos equipamentos de içamento, principalmente quando existentes cabos de aço, ganchos e fins de curso; Utilize checklists de inspeção Pré uso diários ou semanais. Não permita a circulação de transeuntes nos arredores durante movimentação.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinar colaboradores e manter reciclagem periódica com curso de operação de equipamentos de movimentação conforme instruções da NR11.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes; no manuseio de queimador no laboratório de bioenergia (térmico); Durante processo de ligar queimador na fornalha; Contato com escapamentos durante teste de motores.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Contato com partes quentes (escapamentos, Motores)			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Sempre realize a purga antes de ligar o queimador da fornalha; Cuidados ao circular próximo a estruturas com partes, peças quentes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Explosão de Caldeiras, vasos de pressão		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Ambiente externo provido de caldeiras para uso nos laboratórios.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicada medidas de controle e não realizada manutenção periódica poderá causar explosões de grande magnitude, gerando múltiplas lesões graves e ou fatalidades			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de Caldeira			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Válvulas de segurança Instrumentos de verificação, controle da pressão			
<b>Medidas administrativas</b>		O operador de vasos deve ter costume de verificar diariamente se a pressão de trabalho ou de operação está conforme especificado na placa de identificação instalada no vaso; Mantenha a manutenção, aferição e inspeções periódicas dos equipamentos em dia incluindo os itens obrigatório da NR13; Realize a verificação do funcionamento dos dispositivos e instrumentos de controle do equipamento verificando itens como controle da pressão de trabalho, nível de água, etc.; No caso de caldeiras realize o tratamento da água de alimentação do equipamento evitando incrustações nas tubulações; Somente colaboradores treinados e habilitados operam caldeiras; Tenha certeza de que o vaso esteja despressurizado antes de afrouxar ou soltar quaisquer conexões pressurizadas, sempre desconfie da leitura do manômetro com redundância em favor à segurança dos envolvidos, deve-se abrir uma válvula de purga do sistema até perceber que não há mais pressão; Jamais deve-se executar reparos ou serviços de solda nas partes pressurizadas do Vaso de Pressão, sem consultar o profissional habilitado ou fabricante.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (emergencial).			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Manter documentação NR13 atualizada			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		<a href="#">NR-13 Caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento</a>			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Probabilidade de incêndio e explosão</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Em possíveis vazamentos no uso de linhas de Gás natural e GLP para alimentação de equipamentos; Uso de combustíveis no laboratório de motores; Central de GLP e área de armazenamento de combustíveis na área externa; Ensaio em combustíveis gasolina no laboratório.; Ensaio de funcionamento em motores a combustão.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Queimadura de 2º e 3º grau, múltiplas lesões e a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de Gás Natural Uso de GLP Combustíveis Gasolina, Diesel para motores Áreas de armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis Ensaio de motores a combustão Ensaio em combustíveis			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Armário Corta fogo Sistema de supressão ao fogo na área de teste de motores Sistema de prevenção e combate a incêndio instalados.			
<b>Medidas administrativas</b>		Testar periodicamente sistema de prevenção e combate a incêndios; Verifique linhas (tubulações) de gases inflamáveis garantindo que não possuam vazamentos; Precauções no armazenamento e uso de produtos inflamáveis e ou combustíveis; Manter sinalização de rota de fuga adequada e instalada no local; Manter as rotas de fuga sempre desobstruídas, livres de materiais e ou equipamentos; Proibição de fumo no local de trabalho ou qualquer tipo de projeção, equipamentos providos de chamas no local de trabalho; Manutenção em dia e correta das instalações elétricas sempre realizada por profissional habilitado em elétrica; Proibir ligações múltiplas de tomadas elétricas e ou adaptadores improvisados; Manter extintores de incêndio carregados, com manutenção em dia e instalados em locais acessíveis e não obstruídos. Seguir as orientações do plano de atendimento a emergências - PAE. Seguir recomendações de segurança do corpo de bombeiros, NR23 e NR20.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Manter colaboradores treinados na prevenção e combate a incêndios (brigada de incêndio).			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR23 - Proteção contra incêndios ; NR20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Queda de diferente nível</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo; Fornalha vertical no laboratório de Bioenergia (térmico); etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos Fornalha vertical no laboratório térmico			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**ANALISTA DA QUALIDADE**

O Analista de Controle de Qualidade é responsável por monitorar produtos e processos, realizando a implementação de padrões e normas, vistorias e auditorias, testes, além de realizar pesquisas e desenvolvimento de novos produtos, acompanhar a execução de atividades, elaboração de relatórios, controle de indicadores de qualidade e ministração de treinamentos.



**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo PESQUISADOR ASSISTENTE**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em decorrência da manipulação e realização de ensaios realizados no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Manipulação de combustíveis Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	8.000 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm	
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.			

**CARGO**



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## PESQUISADOR I

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo PESQUISADOR I					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em decorrência da manipulação e realização de ensaios realizados no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Manipulação de combustíveis Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	8.000 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>		390.000 ppm
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.			



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo PESQUISADOR II**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em decorrência da manipulação e realização de ensaios realizados no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Manipulação de combustíveis Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	8.000 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm	
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.			

**CARGO**



## TECNICO ESPECIALIZADO I

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

### Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO I

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Acetona</b>		Grupo <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em decorrência da manipulação e realização de ensaios realizados no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Manipulação de combustíveis Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	8.000 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm		<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional!)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.			



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO II					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em decorrência da manipulação e realização de ensaios realizados no laboratório de combustíveis.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manipulação de combustíveis, gasolina, álcool, etc			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Manipulação de combustíveis Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	8.000 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>		
			390.000 ppm		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.			



**SETOR**

**DD12 - LABORATÓRIO DE INFRAESTRUTURA EM ENERGIA**

Área em alvenaria, pé direito variado com média de 3m a 8m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Área possui galpão provido de equipamentos para ensaios de tração em elementos de içamento.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DD12 - LABORATÓRIO DE INFRAESTRUTURA EM ENERGIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Cargas suspensas na movimentação de materiais		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Operação de ponte rolante e pórtico na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender do peso da carga transportada, parte do corpo atingida e forma como atingir os colaboradores poderá causar lesões graves, fraturas, amputações e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de ponte rolante e pórtico na áreas.			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Respeite a capacidade de carga do equipamento; Jamais permaneça no raio de ação de peças e equipamentos durante movimentação de materiais, utilize dispositivos para auxiliar no processo de movimentação como cordas, cabos ou dispositivos empurradores providos de imas e ou ganchos; Somente colaboradores habilitados e autorizados podem realizar operação de equipamentos de içamento e movimentação de cargas como ponte rolantes, pórticos e semipórticos, talhas, etc. Inspeção sempre o equipamento e os acessórios de içamento antes do uso; sempre proteja cantos vivos de cinta de içamento; ao utilizar olhais de içamento certifique-se de que estes estejam rosqueados até o fim e com a base apoiada totalmente sobre a superfície da peça/carga. Somente utilize pontos de pegas adequados e normatizados para içar peças e ou cargas; Conecte adequadamente os acessórios de içamento; Mantenha manutenção periódica dos equipamentos de içamento, principalmente quando existentes cabos de aço, ganchos e fins de curso; Utilize checklists de inspeção Pré uso diários ou semanais. Não permita a circulação de transeuntes nos arredores durante movimentação.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinar colaboradores e manter reciclagem periódica com curso de operação de equipamentos de movimentação conforme instruções da NR11.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.			

**CARGO**

**DESENHISTA PROJETISTA**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo SECRETARIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





**CARGO**

**TECNICO DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Fumos Metálicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades de reparos/manutenção com corte e aquecimento de materiais metálicos,			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Câncer dos pulmões, intestinos, fígado, danos no cérebro, doença de pele e queimadura nos olhos e pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Reparo/ Manutenção em estruturas metálicas Solda/ Esmerilhagem/ corte de materiais metálicos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto aos fumos utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de proteção respiratória.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Fumos metálicos provenientes do processo de soldagem, neutralizados pelo uso adequado do respirador PFF2			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas em manutenções			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhadeira Furadeira			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante manutenções com corte de materiais; Atividades de esmerilhagem; etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção Reparo/ Manutenção em estruturas metálicas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Avental de raspa Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial Protetor facial para soldador			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIS adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Locais alagados ou encharcados</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior do tanques de água no laboratório naval; Atividades de manutenção em locais alagados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e a água estiver contaminada poderá causar problemas nas pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Roupa Impermeável/ mergulho			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar roupas impermeáveis evitando o contato com a água e mantendo a temperatura do corpo adequada; Disponibilizar materiais (toalhas, etc) que auxiliem o colaborador na secagem após a imersão na água; Realize tratamento adequada da água a fim d evitar contaminações e ou proliferação de bactérias, etc.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Possibilidade de afogamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior ou proximidades do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle poderá causar danos graves, afogamento e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água Tanque de teste no laboratório naval			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Plataforma de metal móvel com escada e guarda corpo Guarda Corpos			
<b>Medidas administrativas</b>		Não é recomendável realizar atividades sozinho ou sem monitoramento na área do tanque de água para realização de ensaios e testes; Somente colaboradores que saibam nadar devem realizar atividades nas proximidades do tanque de teste; Sempre circule nas plataformas de trabalho utilizando-se dos guarda corpos e corrimões existentes a fim de evitar quedas acidentais; Mantenha rígida atenção ao estar sobre a plataforma de trabalho do tanque de água, evitando tropeços e ou escorregões; Mantenha equipamentos de emergência e salvamento sempre disponível no local.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Projeção de materiais quentes ou incandescentes (fagulhas)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Processos de esmerilhagem ; manutenção; Reparos em geral em materiais metálicos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode gerar lesões graves nos olhos; pequenas queimaduras na pele, et			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhagem de peças Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Óculos de proteção Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Usar EPIs adequados para realização das atividades sendo recomendável no mínimo óculos de segurança e protetor facial; Realizar atividades em local adequado sem circulação de transeuntes, caso necessário instale proteção móvel (biombo) para proteção de transeuntes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros; Manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em Espaço Confinado</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante possíveis atividades de manutenção em locais confinados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle e seguidos os procedimentos da NR-33, poderá causar acidentes graves ou até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manutenção em locais confinados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>EPC</b>		Detector de Gases - 4 gases			
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com curso de NR33 e aptidão médica atuam em espaço confinados; Seguir os procedimentos da NR33 principalmente a emissão da Permissão de Entrada para Trabalho PET, monitoramento de gases e oxigênio na atmosfera antes e durante os trabalhos, procedimentos de segurança incluindo resgate. Caso sejam executadas atividades em espaços confinados com risco de queda é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco. Cuidados com as fontes de energia possíveis como linhas de ar quente, energias mecânicas, cinéticas etc, sempre realize os bloqueios de energia necessários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (rara)			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar reciclagem do treinamento de espaço confinado de forma periódica conforme NR33.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Norma Regulamentadora nº33 / Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019.			
<b>Conclusão</b>		Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR-33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devam possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado. As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho PET, assinada por todos os envolvidos.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Locais alagados ou encharcados</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e a água estiver contaminada poderá causar problemas nas pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Roupa Impermeável/ mergulho			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar roupas impermeáveis evitando o contato com a água e mantendo a temperatura do corpo adequada; Disponibilizar materiais (toalhas, etc) que auxiliem o colaborador na secagem após a imersão na água; Realize tratamento adequada da água a fim d evitar contaminações e ou proliferação de bactérias, etc.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Possibilidade de afogamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior ou proximidades do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle poderá causar danos graves, afogamento e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água Tanque de teste no laboratório naval			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Plataforma de metal móvel com escada e guarda corpo Guarda Corpos			
<b>Medidas administrativas</b>		Não é recomendável realizar atividades sozinho ou sem monitoramento na área do tanque de água para realização de ensaios e testes; Somente colaboradores que saibam nadar devem realizar atividades nas proximidades do tanque de teste; Sempre circule nas plataformas de trabalho utilizando-se dos guarda corpos e corrimões existentes a fim de evitar quedas acidentais; Mantenha rígida atenção ao estar sobre a plataforma de trabalho do tanque de água, evitando tropeços e ou escorregões; Mantenha equipamentos de emergência e salvamento sempre disponível no local.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo; Subir em estruturas de dispositivos para testes de cabos, cintas de içamento.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas de dispositivos para testes de cabos, cintas de içamento. Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle para o correto armazenamento/disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Locais alagados ou encharcados</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e a água estiver contaminada poderá causar problemas nas pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Roupa Impermeável/ mergulho			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar roupas impermeáveis evitando o contato com a água e mantendo a temperatura do corpo adequada; Disponibilizar materiais (toalhas, etc) que auxiliem o colaborador na secagem após a imersão na água; Realize tratamento adequada da água a fim d evitar contaminações e ou proliferação de bactérias, etc.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Possibilidade de afogamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior ou proximidades do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle poderá causar danos graves, afogamento e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água Tanque de teste no laboratório naval			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Plataforma de metal móvel com escada e guarda corpo Guarda Corpos			
<b>Medidas administrativas</b>		Não é recomendável realizar atividades sozinho ou sem monitoramento na área do tanque de água para realização de ensaios e testes; Somente colaboradores que saibam nadar devem realizar atividades nas proximidades do tanque de teste; Sempre circule nas plataformas de trabalho utilizando-se dos guarda corpos e corrimões existentes a fim de evitar quedas acidentais; Mantenha rígida atenção ao estar sobre a plataforma de trabalho do tanque de água, evitando tropeços e ou escorregões; Mantenha equipamentos de emergência e salvamento sempre disponível no local.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo; Subir em estruturas de dispositivos para testes de cabos, cintas de içamento.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas de dispositivos para testes de cabos, cintas de içamento. Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Locais alagados ou encharcados</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e a água estiver contaminada poderá causar problemas nas pele.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Roupa Impermeável/ mergulho			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar roupas impermeáveis evitando o contato com a água e mantendo a temperatura do corpo adequada; Disponibilizar materiais (toalhas, etc) que auxiliem o colaborador na secagem após a imersão na água; Realize tratamento adequada da água a fim d evitar contaminações e ou proliferação de bactérias, etc.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:45			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Possibilidade de afogamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades no interior ou proximidades do tanques de água no laboratório naval.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle poderá causar danos graves, afogamento e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades no interior do tanque de água Tanque de teste no laboratório naval			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Plataforma de metal móvel com escada e guarda corpo Guarda Corpos			
<b>Medidas administrativas</b>		Não é recomendável realizar atividades sozinho ou sem monitoramento na área do tanque de água para realização de ensaios e testes; Somente colaboradores que saibam nadar devem realizar atividades nas proximidades do tanque de teste; Sempre circule nas plataformas de trabalho utilizando-se dos guarda corpos e corrimões existentes a fim de evitar quedas acidentais; Mantenha rígida atenção ao estar sobre a plataforma de trabalho do tanque de água, evitando tropeços e ou escorregões; Mantenha equipamentos de emergência e salvamento sempre disponível no local.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Queda de diferente nível</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo; Subir em estruturas de dispositivos para testes de cabos, cintas de içamento.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas de dispositivos para testes de cabos, cintas de içamento. Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



**SETOR**

**DD14 - LABORATÓRIO DE USOS FINAIS E GESTÃO DE ENERGIA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratório padrão com equipamentos para realização de ensaios.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DD14 - LABORATÓRIO DE USOS FINAIS E GESTÃO DE ENERGIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			





Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de materiais / objetos</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

---

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

---



**SETOR**

**DH01 - TECNOLOGIAS REGULATÓRIAS E METROLÓGICAS - ADMINISTRAÇÃO TRM**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DH01 - TECNOLOGIAS REGULATÓRIAS E METROLÓGICAS - ADMINISTRAÇÃO TRM**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Atropelamento</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

SETOR

## DH11 - LABORATÓRIO DE METROLOGIA ELÉTRICA

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratório padrão com equipamentos para realização de ensaios.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DH11 - LABORATÓRIO DE METROLOGIA ELÉTRICA					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades envolvendo eletricidade			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**



## TECNICO ESPECIALIZADO II

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

### SETOR

## DH12 - LABORATÓRIO DE METROLOGIA MECÂNICA

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratório padrão com equipamentos para realização de ensaios.

### Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DH12 - LABORATÓRIO DE METROLOGIA MECÂNICA

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de materiais / objetos</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**DH13 - LABORATÓRIO DE REFERÊNCIAS METROLÓGICAS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratório padrão com equipamentos para realização de ensaios.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DH13 - LABORATÓRIO DE REFERÊNCIAS METROLÓGICAS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; manuseio de ácidos fluorídrico e ácido perclórico em pequenas quantidades (em capela).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			



<b>Conclusão</b>	Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.
------------------	---

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com partes quentes durante utilização de Muflas e estufas no laboratório.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de muflas e estufas no laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



CARGO

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

---

CARGO

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

---



**SETOR**

**DH14 - LABORATÓRIO DE VAZÃO**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratório padrão com equipamentos para realização de ensaios.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Batidas Contra</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de tubulações para realização de ensaios de alta vazão			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas Montagem, manuseio de tubulações			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa. Cuidado com a movimentação de materiais com uso de talhas e ponte rolante			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:20			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Cargas suspensas na movimentação de materiais		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Operação de ponte rolante e talhas na área do laboratório de alta vazão para montagem, manuseio e movimentação de tubulações e dispositivos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender do peso da carga transportada, parte do corpo atingida e forma como atingir os colaboradores poderá causar lesões graves, fraturas, amputações e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de ponte rolante na área Uso de talhas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Respeite a capacidade de carga do equipamento; Jamais permaneça no raio de ação de peças e equipamentos durante movimentação de materiais, utilize dispositivos para auxiliar no processo de movimentação como cordas, cabos ou dispositivos empurradores providos de imas e ou ganchos; Somente colaboradores habilitados e autorizados podem realizar operação de equipamentos de içamento e movimentação de cargas como ponte rolantes, pórticos e semipórticos, talhas, etc. Inspeção sempre o equipamento e os acessórios de içamento antes do uso; sempre proteja cantos vivos de cinta de içamento; ao utilizar olhais de içamento certifique-se de que estes estejam rosqueados até o fim e com a base apoiada totalmente sobre a superfície da peça/carga. Somente utilize pontos de pegas adequados e normatizados para içar peças e ou cargas; Conecte adequadamente os acessórios de içamento; Mantenha manutenção periódica dos equipamentos de içamento, principalmente quando existentes cabos de aço, ganchos e fins de curso; Utilize checklists de inspeção Pré uso diários ou semanais. Não permita a circulação de transeuntes nos arredores durante movimentação.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinar colaboradores e manter reciclagem periódica com curso de operação de equipamentos de movimentação conforme instruções da NR11.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Probabilidade de incêndio e explosão</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Trabalhos externos em ambientes de plataformas de exploração de Hidrocarbonetos (Petróleo e Gás).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Queimadura de 2º e 3º grau, múltiplas lesões e a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Trabalhos em áreas controladas Trabalhos em plataformas de exploração de Petróleo e Gás.			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Luvas de segurança Macacão RF			
<b>Medidas administrativas</b>		Não gerar chamas em áreas controladas; Seguir regras e procedimentos específicos das áreas de atuação em clientes; Testar periodicamente sistema de prevenção e combate a incêndios; Verifique linhas (tubulações) de gases inflamáveis garantindo que não possuam vazamentos; Manter sinalização de rota de fuga adequada e instalada no local; Manter as rotas de fuga sempre desobstruídas, livres de materiais e ou equipamentos; Proibição de fumo no local de trabalho ou qualquer tipo de projeção, equipamentos providos de chamas no local de trabalho; Manutenção em dia e correta das instalações elétricas sempre realizada por profissional habilitado em elétrica; Proibir ligações múltiplas de tomadas elétricas e ou adaptadores improvisados; Manter extintores de incêndio carregados, com manutenção em dia e instalados em locais acessíveis e não obstruídos. Seguir as orientações do plano de atendimento a emergências - PAE. Seguir recomendações de segurança de prevenção e combate contra incêndios. Abandonar imediatamente o local em casos de possíveis vazamentos de combustíveis e inflamáveis.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR37 - Segurança e Saúde em plataforma de Petróleo			





Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de materiais / objetos</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**DJ01 - CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - ADMINISTRAÇÃO - CIMA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DJ01 - CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - ADMINISTRAÇÃO - CIMA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Postura sentada por longos períodos		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo SECRETARIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



**SETOR**

**DJ01 / DK02 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DJ01 / DK02 - IPT GESTÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**DJ11 - SEÇÃO DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL, RECURSOS HIDRÍCOS, SANEAMENTO E F**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DJ11 - SEÇÃO DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL, RECURSOS HIDRÍCOS, SANEAMENTO E F**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Atropelamento		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**DJ14 - SEÇÃO DE OBRAS CIVIS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DJ14 - SEÇÃO DE OBRAS CIVIS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Queda de materiais / objetos		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo TECNICO ESPECIALIZADO I**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO II**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO III**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças ou equipamentos com quinas, cantos vivos e rebarbas; Nas atividades de usinagem e possível contato com cavacos; No manuseio de ferramentas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



**SETOR**

**DJ15 - SEÇÃO DE INVESTIGAÇÕES, RISCOS E GERENCIAMENTO AMBIENTAL**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DJ15 - SEÇÃO DE INVESTIGAÇÕES, RISCOS E GERENCIAMENTO AMBIENTAL**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Atropelamento		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO DE SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

SETOR

**DK01 - NUCLEO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - <b>Setor DK01 - NUCLEO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS</b>					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

CARGO

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos



**SETOR**

**DK02 - NUCLEO DE SUSTENTABILIDADE E BAIXO CARBONO**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DK02 - NUCLEO DE SUSTENTABILIDADE E BAIXO CARBONO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**SETOR**

**DK03 - NUCLEO IPT AMAZONIA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DK03 - NUCLEO IPT AMAZONIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatórios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos





**SETOR**

**DL01 - HABITAÇÃO E EDIFICAÇÕES - ADMINISTRAÇÃO HE**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DL01 - HABITAÇÃO E EDIFICAÇÕES - ADMINISTRAÇÃO HE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>			Grupo <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**DL11 - LABORATÓRIO DE CONFORTO AMBIENTAL, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E INSTAL. PRE**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaio

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DL11 - LABORATÓRIO DE CONFORTO AMBIENTAL, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E INSTAL. PRE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Radiações não ionizantes		<b>Grupo Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Durante ensaios de placas solares com uso de simulador; em atividades a céu aberto.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e exposição for prolongada poderá causar lesões e queimaduras na pele, fotossensibilização, câncer de pele, reações inflamatórias agudas nos olhos, aumento do risco de catarata decorrente da exposição prolongada a radiação ultravioleta do sol			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Ensaio de placas solares Trabalho a céu aberto			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme protetor solar			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar e treinar os colaboradores para o uso correto do creme de proteção solar; Usar roupas de mangas longas para proteção da exposição ao sol, manter hidratação constante. Usar proteção aos olhos (óculos de sol, viseira do capacete, etc).			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Anexo 7 - NR15 / Portaria 3214			
<b>Conclusão</b>		A análise foi realizada quantitativamente, sendo recomendável a utilização dos EPI's (Equipamento de Proteção Individual) para minimizar o risco existente, conforme anexo 07 da NR-15 - Portaria 3214/78.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Levantamento e transporte manual de carga</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		No carregamento de painéis solares média de 20kg, para teste em luz ao dia.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não realizado de maneira adequada, poderá causar lesões/desconfortos musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Movimentação manual de Painéis Solares Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Pegar a carga o mais próximo do corpo evitando torção e rotação lateral da coluna lombar; rotação do joelho e tornozelo. Realizar pequenas distâncias entre a origem e o destino, respeitar pausas entre um levantamento e outro, mantendo uma frequência se possível de um levantamento a cada cinco minutos. Sempre que o peso ultrapassar o limite de carga individual máximo recomendado para um trabalhador que é de 23Kg por pessoa o transporte da carga deverá ser realizado por dois funcionários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, com foco no levantamento manual de cargas orientando os colaboradores entre outros aspectos aplicáveis.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incômodas para execução de atividades na área Permanência em posturas inclinadas, incômodas, etc			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Batidas Contra</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais, peças, equipamentos e ou ferramentas de trabalho			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos.			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante testes de equipamentos elétricos, ensaio de rigidez elétrica, ensaios de ruptura, etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Ensaio de rigidez elétrica Teste em equipamentos elétricos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com partes quentes durante ensaio de aquecedores, boilers, etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Ensaio de aquecedores, boilers, etc			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: avental, luvas de Raspa e alta temperatura e Óculos de segurança).			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Quebra de materiais de vidro, placas, etc. Manuseio de materiais com cantos, vivos, etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Quebra de materiais de vidro, placas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante o manuseio de materiais, em áreas de armazenamento com prateleiras, etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material Movimentação manual de Painéis Solares			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**DL12 - LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E DESEMPENHO DE SISTEMAS  
CONSTRUTIVOS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaio

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor <b>DL12 - LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E DESEMPENHO DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS</b>					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incômodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Batidas Contra</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de materiais / objetos</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.





**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Identificação				
Perigo/Fator de Risco <b>Poeira de Madeira</b>		Grupo <b>Químico</b>		
<b>Descrição</b>		Na confecção de corpos de provas de madeira com auxílio de serra circular		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Exposição Ocupacional e não aplicado medidas de controle, poderá causar efeitos adversos no sistema respiratório		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Corte de madeira		
Prevenção e controle				
<b>EPI</b>		Respirador PFF2		
<b>Medidas administrativas</b>		Mantenha ventilação exaustora adequada na área de trabalho; Recomenda-se quando exposto a particulados utilizar o Respirador PFF2 ou Máscara Semi Facial conjugada com Filtro P2.		
Exposição				
<b>Critério</b>		Quantitativo		
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional		
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>
07/02/2022	0.23 mg/m <sup>3</sup>	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem
<b>Limite de tolerância</b>	1.00 mg/m <sup>3</sup>	<b>Nível de ação</b>	0.50 mg/m <sup>3</sup>	
Avaliação de risco				
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>
<b>Classificação</b>	Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>	Implantar PPR			
Outras informações adicionais				
<b>Meio de propagação</b>		via aérea		
<b>Tempo de exposição</b>		02:00		
<b>Fundamentação legal</b>		NR15		
<b>Conclusão</b>		Exposição ocasional ao agente químicos em concentrações inferiores ao nível de ação estabelecido na ACGIH 2022, a adoção de medidas de controle não é prioritária, mas em possíveis exposições a grande quantidade de particulado e de forma prolongada recomenda-se o uso de respirador PFF2.		



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Na confecção de corpos de provas de madeira com auxílio de serra circular de bancada			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Serra circular			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco. Utilize dispositivos empurradores para corte de madeira			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar NR12 na serra de bancada			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos			



**SETOR**

**DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO**

Área em alvenaria, pé direito variado com média de 3m a 8m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios. Área possui um prédio para produção de areia; Área com máquinas para corte (serra) de corpos de prova cerâmica e concreto; Sala com máquinas de Britagem, moedores de materiais.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO**

**Identificação**

<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Em partes rotativas existentes em máquinas e equipamentos; Máquinas policorte para corte de corpos de prova; Torno; Moinhos e similares.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área Uso de policorte para corte de corpos de prova Moinhos Torno Mecânico			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Adequar máquinas e equipamentos conforme instruções da NR12; Instalar proteção de segurança retrátil nas máquinas policorte.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante circulação nas áreas externas aos prédios; circulação de veículos automotores no local; Circulação de equipamentos providos de força motriz própria (empilhadeira e Bob Cat) no prédio 14 área de produção de areia.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores Empilhadeira Máquina Bob Cat			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas; Manuseio de Materiais;			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de corpos de prova de cerâmicas (piso) cortados; rebarbas e cantos vivos dos materiais; partes de equipamentos com cantos vivos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinias ou canto vivos Manuseio de corpos de prova de cerâmica cortada			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Recomenda-se implementar o uso de luvas anticorte com proteção ao punho para uso na área.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**MEIO OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Projeção de materiais quentes ou incandescentes (fagulhas)</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Processos de esmerilhagem ; manutenção; Reparos em geral em materiais metálicos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode gerar lesões graves nos olhos; pequenas queimaduras na pele, et			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhagem de peças Atividades de manutenção			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Óculos de proteção Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Usar EPIS adequados para realização das atividades sendo recomendável no mínimo óculos de segurança e protetor facial; Realizar atividades em local adequado sem circulação de transeuntes, caso necessário instale proteção móvel (biombo) para proteção de transeuntes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de diferente nível</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros; Manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As conseqüências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros.			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Trabalho em altura</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			

**ARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; manuseio de Ácido clorídrico para ataque químico de amostras (na capela).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; manuseio de Ácido clorídrico para ataque químico de amostras (na capela).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; manuseio de Ácido clorídrico para ataque químico de amostras (na capela).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato			



dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

Identificação				
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Vibração de Corpo inteiro</b>		<b>Grupo Físico</b>		
<b>Descrição</b>		Operação de equipamentos com orça motriz própria (empilhadeira, bob cat).		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Perda do equilíbrio e falta de concentração, aumento da frequência cardíaca, perda do controle muscular de partes do corpo, distúrbios visuais com visão turva, descalcificação de pequenas áreas dos ossos do corpo, lesões na coluna vertebral.		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Empilhadeira Máquina Bob Cat		
Prevenção e controle				
<b>Medidas administrativas</b>		Manter velocidade adequada ao trajeto percorrido; realizar regulagem adequada do banco do veículo; manter o veículo (sistema de suspensão) em bom estado de conservação; Manter medidas preventivas para manter os resultados de exposição a vibrações abaixo dos níveis de ação recomendados pela NHO 09, o qual é de $aren = 0,5 \text{ m/s}^2$ e VDVR de 9,1 $\text{m/s}^{1,75}$ .		
Exposição				
<b>Critério</b>		Quantitativo		
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional		
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>
07/02/2022	0.48 $\text{m/s}^2$	PSEG	Aren - NHO-09	Medidor de Vibração
<b>Limite de tolerância</b>	1.10 $\text{m/s}^2$	<b>Nível de ação</b>		0.50 $\text{m/s}^2$
Avaliação de risco				
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>
<b>Classificação</b>	Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar avaliações quantitativas das vibrações periodicamente (anual) confirmando os níveis de exposição; Manter monitoramento médico ocupacional da exposição a vibrações.		
Outras informações adicionais				
<b>Meio de propagação</b>		contato		
<b>Tempo de exposição</b>		04:00		
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 Anexo 08 / NHO-09		
<b>Conclusão</b>		Os resultados encontrados das amostras realizadas estão abaixo do nível de ação e dos limites de tolerância da NR15 Anexo 08, que é de $aren = 1,1 \text{ m/s}^2$		





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Vibração de Corpo inteiro - VDVR</b>		<b>Grupo Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Na operação de equipamentos com força motriz própria (empilhadeira, Bob Cat).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Perda do equilíbrio e falta de concentração, aumento da frequência cardíaca, perda do controle muscular de partes do corpo, distúrbios visuais com visão turva, descalcificação de pequenas áreas dos ossos do corpo, lesões na coluna vertebral			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Empilhadeira Máquina Bob Cat			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar colaboradores sobre os riscos da exposição a vibração e os cuidados necessários para a redução da exposição à vibração, como, por exemplo, adotar velocidades adequadas no uso de veículos, evitar, dentro do possível, superfícies irregulares / buracos, ajustar o assento do veículo/equipamento em relação ao posicionamento e ao peso do usuário. Manter monitoramento / controle médico dos trabalhadores expostos a vibrações envolvendo exames físicos e a manutenção de um histórico com registros de exposições anteriores. Manter o veículo (sistema de suspensão) em bom estado de conservação.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente; Foi realizada avaliação qualitativa das vibrações existentes no local onde se verificou incertezas de medição, procedendo-se para avaliação quantitativa.			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
07/02/2022	12.59 m/s 1.75	PSEG	VDVR - NHO-09	Medidor de Vibração	
<b>Limite de tolerância</b>		21.00 m/s 1.75		<b>Nível de ação</b>	9.10 m/s 1.75
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar avaliações quantitativas das vibrações periodicamente (anual) confirmando os níveis de exposição.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Contato			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR-15 Anexo 08 / NHO-09.			
<b>Conclusão</b>		Os resultados de VDVR encontrados nas amostras realizadas estão abaixo dos limites de tolerância da NR15 Anexo 08, que é VDVR de 21,0 m/s <sup>1,75</sup> . Porém Encontra-se acima do nível de ação estabelecido na NR09, devendo a empresa verificar ações de melhoria e manter medidas de controle ao risco			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Vibração localizada de mão e braço</b>		<b>Grupo Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Durante o uso de serra circular Policorte para corte de corpos de prova de concreto e cerâmica.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do LT e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Dedos brancos; Síndrome da vibração em mãos e braços SVMB.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Corte de corpos de prova Uso de policorte para corte de corpos de prova			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Uso de ferramentas com sistema de redução da transmissão de vibração e emborrachamento de cabos, etc.; Verificar sempre a possibilidade de rodízios de tarefas entre atividades com exposição a vibrações e não expostas. Manter manutenção adequada no equipamento usado. Verificar necessidade de manter controle médico dos trabalhadores expostos a vibrações envolvendo exames físicos e a manutenção de um histórico com registros de exposições anteriores. Se for necessário realize estudos com uso de luvas antivibrações para execução das atividades.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	2.08 m/s <sup>2</sup>	PSEG	Aren NHO-10	Medidor de Vibração	
<b>Limite de tolerância</b>	5.00 m/s <sup>2</sup>	<b>Nível de ação</b>		2.50 m/s <sup>2</sup>	
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar monitoramento periódico anual através de medições quantitativas dos níveis de exposição para vibrações de mãos e braços.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		contato			
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Anexo 08 da NR15; NHO-10 da FUNDACENTRO			
<b>Conclusão</b>		Exposições habituais a níveis de vibração abaixo do limite de tolerância estabelecidos na NR15, sendo recomendável a tomada de ações por parte da empresa para reduzir os níveis de exposição.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; manuseio de Ácido clorídrico para ataque químico de amostras (na capela).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Poeira Respirável com Sílica Livre Cristalina</b>			<b>Grupo Químico</b>		
<b>Descrição</b>		Provida do laboratório de produção de areia; do corte de corpos de provas de concreto e cerâmica com serra circular.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar Doenças respiratórias, Câncer.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Produção de areia Corte de corpos de prova Uso de Policorte			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2 CA: 38263			
<b>EPC</b>		Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto a particulados utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
07/02/2022	1.508 mg/m3	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>%Quartzo</b>	1.657	<b>L.T. da Medição</b>	2.188 mg/m3	<b>N.A. da Medição</b>	1.094 mg/m3
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de Proteção Respiratória PPR conforme instrução normativa nº 01 de 1994.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 / Portaria 3214 - Anexo 12 Poeiras Minerais			
<b>Conclusão</b>		Não foram identificadas exposições a agentes químicos poeiras que estivessem acima dos limites de tolerância estabelecidos na NR15, mas em possível exposição se faz necessário uso de EPIs no mínimo Respirador PFF2 ou semifacial conjugado com filtro P2.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Levantamento e transporte manual de carga		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		No carregamento de sacos de areia na área de produção de areia prédio 14; no manuseio de materiais em geral.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não realizado de maneira adequada, poderá causar lesões/desconfortos musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Levantamento de sacos de areia			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Cinta Ergonômica Lombar			
<b>Medidas administrativas</b>		Pegar a carga o mais próximo do corpo evitando torção e rotação lateral da coluna lombar; rotação do joelho e tornozelo. Realizar pequenas distâncias entre a origem e o destino, respeitar pausas entre um levantamento e outro, mantendo uma frequência se possível de um levantamento a cada cinco minutos. Sempre que o peso ultrapassar o limite de carga individual máximo recomendado para um trabalhador que é de 23Kg por pessoa o transporte da carga deverá ser realizado por dois funcionários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, com foco no levantamento manual de cargas orientando os colaboradores entre outros aspectos aplicáveis.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condução de veículos automotores ou com força motriz própria</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Operação de empilhadeira e máquina Bob Cat			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Danos de intensidade variável desde lesões sem gravidade até risco de vida em acidentes maiores			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Empilhadeira Máquina Bob Cat			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com respectivo curso e aptidão média podem operar equipamentos automotores ou providos de força motriz própria.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de NR11 para operação de equipamentos com força motriz própria.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº11 / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Esmagamento de pessoas, prensamentos por veículos automotores (caminhões, carros, etc.)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Durante carga e descarga de materiais na entrada do laboratório de área; Manobras de caminhão.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões, ou consequências fatais.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		* Carga e descarga de materiais do caminhão Manobras de caminhão			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Distância segura do veículos para evitar acidentes durante as manobras; Manter sinal sonoro de ré dos veículos em perfeito funcionamento; Não permanecer em proximidade entre o veículo e obstáculos (paredes, veículos, etc.).			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento operacional para a atividade alertando os colaboradores sobre os riscos existentes na atividade; Treinamento de análise percepção de riscos aos colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Vibração de Corpo inteiro</b>		<b>Grupo Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Operação de equipamentos com orça motriz própria (empilhadeira, bob cat).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Perda do equilíbrio e falta de concentração, aumento da frequência cardíaca, perda do controle muscular de partes do corpo, distúrbios visuais com visão turva, descalcificação de pequenas áreas dos ossos do corpo, lesões na coluna vertebral.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Empilhadeira Máquina Bob Cat			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Manter velocidade adequada ao trajeto percorrido; realizar regulagem adequada do banco do veículo; manter o veículo (sistema de suspensão) em bom estado de conservação; Manter medidas preventivas para manter os resultados de exposição a vibrações abaixo dos níveis de ação recomendados pela NHO 09, o qual é de $aren = 0,5 \text{ m/s}^2$ e VDVR de 9,1 $\text{m/s}^{1,75}$ .			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
07/02/2022	0.48 $\text{m/s}^2$	PSEG	Aren - NHO-09	Medidor de Vibração	
<b>Limite de tolerância</b>		1.10 $\text{m/s}^2$	<b>Nível de ação</b>	0.50 $\text{m/s}^2$	
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar avaliações quantitativas das vibrações periodicamente (anual) confirmando os níveis de exposição; Manter monitoramento médico ocupacional da exposição a vibrações.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		contato			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 Anexo 08 / NHO-09			
<b>Conclusão</b>		Os resultados encontrados das amostras realizadas estão abaixo do nível de ação e dos limites de tolerância da NR15 Anexo 08, que é de $aren = 1,1 \text{ m/s}^2$ .			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Vibração de Corpo inteiro - VDVR</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Na operação de equipamentos com força motriz própria (empilhadeira, Bob Cat).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Perda do equilíbrio e falta de concentração, aumento da frequência cardíaca, perda do controle muscular de partes do corpo, distúrbios visuais com visão turva, descalcificação de pequenas áreas dos ossos do corpo, lesões na coluna vertebral			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Empilhadeira Máquina Bob Cat			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar colaboradores sobre os riscos da exposição a vibração e os cuidados necessários para a redução da exposição à vibração, como, por exemplo, adotar velocidades adequadas no uso de veículos, evitar, dentro do possível, superfícies irregulares / buracos, ajustar o assento do veículo/equipamento em relação ao posicionamento e ao peso do usuário. Manter monitoramento / controle médico dos trabalhadores expostos a vibrações envolvendo exames físicos e a manutenção de um histórico com registros de exposições anteriores. Manter o veículo (sistema de suspensão) em bom estado de conservação.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente; Foi realizada avaliação qualitativa das vibrações existentes no local onde se verificou incertezas de medição, procedendo-se para avaliação quantitativa.			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
07/02/2022	12.59 m/s 1.75	PSEG	VDVR - NHO-09	Medidor de Vibração	
<b>Limite de tolerância</b>		21.00 m/s 1.75		<b>Nível de ação</b>	9.10 m/s 1.75
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar avaliações quantitativas das vibrações periodicamente (anual) confirmando os níveis de exposição.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR-15 Anexo 08 / NHO-09.			
<b>Conclusão</b>		Os resultados de VDVR encontrados nas amostras realizadas estão abaixo dos limites de tolerância da NR15 Anexo 08, que é VDVR de 21,0 m/s <sup>1,75</sup> . Porém Encontram-se acima do nível de ação estabelecido na NR09, devendo a empresa verificar ações de melhoria e manter medidas de controle ao risco			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Vibração localizada de mão e braço</b>		<b>Grupo Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Durante o uso de serra circular Policorte para corte de corpos de prova de concreto e cerâmica.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do LT e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Dedos brancos; Síndrome da vibração em mãos e braços SVMB.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Corte de corpos de prova Uso de policorte para corte de corpos de prova			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Uso de ferramentas com sistema de redução da transmissão de vibração e emborrachamento de cabos, etc.; Verificar sempre a possibilidade de rodízios de tarefas entre atividades com exposição a vibrações e não expostas. Manter manutenção adequada no equipamento usado. Verificar necessidade de manter controle médico dos trabalhadores expostos a vibrações envolvendo exames físicos e a manutenção de um histórico com registros de exposições anteriores. Se for necessário realize estudos com uso de luvas antivibrações para execução das atividades.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	2.08 m/s <sup>2</sup>	PSEG	Aren NHO-10	Medidor de Vibração	
<b>Limite de tolerância</b>	5.00 m/s <sup>2</sup>	<b>Nível de ação</b>	2.50 m/s <sup>2</sup>		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar monitoramento periódico anual através de medições quantitativas dos níveis de exposição para vibrações de mãos e braços.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		contato			
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Anexo 08 da NR15; NHO-10 da FUNDACENTRO			
<b>Conclusão</b>		Exposições habituais a níveis de vibração abaixo do limite de tolerância estabelecidos na NR15, sendo recomendável a tomada de ações por parte da empresa para reduzir os níveis de exposição.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; manuseio de Ácido clorídrico para ataque químico de amostras (na capela).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Poeira Respirável com Sílica Livre Cristalina</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Provida do laboratório de produção de areia; do corte de corpos de provas de concreto e cerâmica com serra circular.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar Doenças respiratórias, Câncer.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Produção de areia Corte de corpos de prova Uso de Policorte			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2 CA: 38263			
<b>EPC</b>		Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto a particulados utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
07/02/2022	1.508 mg/m3	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>%Quartzo</b>	1.657	<b>L.T. da Medição</b>	2.188 mg/m3	<b>N.A. da Medição</b>	1.094 mg/m3
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de Proteção Respiratória PPR conforme instrução normativa nº 01 de 1994.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 / Portaria 3214 - Anexo 12 Poeiras Minerais			
<b>Conclusão</b>		Não foram identificadas exposições a agentes químicos poeiras que estivessem acima dos limites de tolerância estabelecidos na NR15, mas em possível exposição se faz necessário uso de EPIs no mínimo Respirador PFF2 ou semifacial conjugado com filtro P2.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Levantamento e transporte manual de carga</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		No carregamento de sacos de areia na área de produção de areia prédio 14; no manuseio de materiais em geral.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não realizado de maneira adequada, poderá causar lesões/desconfortos musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Levantamento de sacos de areia			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Cinta Ergonômica Lombar			
<b>Medidas administrativas</b>		Pegar a carga o mais próximo do corpo evitando torção e rotação lateral da coluna lombar; rotação do joelho e tornozelo. Realizar pequenas distâncias entre a origem e o destino, respeitar pausas entre um levantamento e outro, mantendo uma frequência se possível de um levantamento a cada cinco minutos. Sempre que o peso ultrapassar o limite de carga individual máximo recomendado para um trabalhador que é de 23Kg por pessoa o transporte da carga deverá ser realizado por dois funcionários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, com foco no levantamento manual de cargas orientando os colaboradores entre outros aspectos aplicáveis.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Condução de veículos automotores ou com força motriz própria</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Operação de empilhadeira e máquina Bob Cat			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Danos de intensidade variável desde lesões sem gravidade até risco de vida em acidentes maiores			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Empilhadeira Máquina Bob Cat			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com respectivo curso e aptidão média podem operar equipamentos automotores ou providos de força motriz própria.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de NR11 para operação de equipamentos com força motriz própria.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº11 / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Esmagamento de pessoas, prensamentos por veículos automotores (caminhões, carros, etc.)</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante carga e descarga de materiais na entrada do laboratório de área; Manobras de caminhão.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões, ou consequências fatais.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		* Carga e descarga de materiais do caminhão Manobras de caminhão			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Distância segura do veículos para evitar acidentes durante as manobras; Manter sinal sonoro de ré dos veículos em perfeito funcionamento; Não permanecer em proximidade entre o veículo e obstáculos (paredes, veículos, etc.).			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento operacional para a atividade alertando os colaboradores sobre os riscos existentes na atividade; Treinamento de análise percepção de riscos aos colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



**SETOR**

**DL15 - LABORATÓRIO DE SEGURANÇA AO FOGO E A EXPLOSÕES**

Área em alvenaria, pé direito variado com média de 3m a 8m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios. Área possui locais para testes de resistência ao fogo provido de fornos, queimadores e cabines; Área externa em local aberto para teste de resistência ao fogo; Laboratório para ensaios de explosão provido de esfera de teste, queimadores, etc.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DL15 - LABORATÓRIO DE SEGURANÇA AO FOGO E A EXPLOSÕES					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Calor</b>			<b>Grupo Físico</b>		
<b>Descrição</b>		Durante a realização de ensaios de resistência ao fogo			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Mal - estar; Perda de concentração; Intermição, Insolação e Desidratação; A não reposição de água, dos sais e nutrientes perdidos poderá implicar a ocorrência da desidratação (devida à perda excessiva de água) e das câibras de calor (pela perda de íons sódio dos músculos do corpo)			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Ensaio de resistência ao fogo			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar ingestão de líquidos para hidratação constante durante jornada de trabalho. Realizar pausas curtas e frequentes para descanso; Manter boa ventilação no local; Disponibilizar água fresca potável (ou outro líquido de reposição adequado) e incentivar a sua ingestão.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	25.40 IBUTG	PSEG	IBUTG - NHO-06	Termômetro IBUTG	
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar monitoramento / medições quantitativas de forma periódico (anual) da exposição ao calor.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Anexo nº3 da NR15; NHO-06 da FUNDACENTRO.			
<b>Conclusão</b>		As medições realizadas apresentaram resultados considerando o IBUTG e taxa metabólica, abaixo dos limites de tolerância da NR-15 Anexo 03.			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental; Realização de ensaios de resistência ao fogo com queima de materiais plásticos, etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório Queima de material Realização de ensaios de resistência ao fogo			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Máquinas de teste com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Batidas Contra		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas; Manuseio de materiais			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Cargas suspensas na movimentação de materiais		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Operação de ponte rolante e talhas na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender do peso da carga transportada, parte do corpo atingida e forma como atingir os colaboradores poderá causar lesões graves, fraturas, amputações e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de ponte rolante na área Uso de talhas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Respeite a capacidade de carga do equipamento; Jamais permaneça no raio de ação de peças e equipamentos durante movimentação de materiais, utilize dispositivos para auxiliar no processo de movimentação como cordas, cabos ou dispositivos empurradores providos de imas e ou ganchos; Somente colaboradores habilitados e autorizados podem realizar operação de equipamentos de içamento e movimentação de cargas como ponte rolantes, pórticos e semipórticos, talhas, etc. Inspeção sempre o equipamento e os acessórios de içamento antes do uso; sempre proteja cantos vivos de cinta de içamento; ao utilizar olhais de içamento certifique-se de que estes estejam rosqueados até o fim e com a base apoiada totalmente sobre a superfície da peça/carga. Somente utilize pontos de pegas adequados e normatizados para içar peças e ou cargas; Conecte adequadamente os acessórios de içamento; Mantenha manutenção periódica dos equipamentos de içamento, principalmente quando existentes cabos de aço, ganchos e fins de curso; Utilize checklists de inspeção Pré uso diários ou semanais. Não permita a circulação de transeuntes nos arredores durante movimentação.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinar colaboradores e manter reciclagem periódica com curso de operação de equipamentos de movimentação conforme instruções da NR11.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes; Durante a realização de Ensaios de resistência ao fogo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Ensaios de resistência ao fogo			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Avental de raspa Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Óculos de segurança Protetor facial			
<b>EPC</b>		Isolamento de área com correntes Barreiras físicas			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Cuidado durante a realização de ensaios de resistência ao fogo, permaneça em uma distância segura/adequada; Utilize EPIs adequados para a atividade.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Probabilidade de incêndio e explosão</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Probabilidade de explosão durante ensaios de resistência ao fogo em estruturas, paredes, etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Queimadura de 2º e 3º grau, múltiplas lesões e a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Ensaios de resistência ao fogo			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Sistema de prevenção e combate a incêndio instalados. Isolamento de área com correntes			
<b>Medidas administrativas</b>		Isolar o entorno da área onde está sendo realizado o ensaio de resistência ao fogo e não permanecer no raio de ação do teste; Ao verificar a menor possibilidade de rompimento, explosão de materiais interrompa os ensaios imediatamente; Não permitir transeuntes no local durante a realização dos ensaios; seguir procedimentos de testes adequados para cada material; Manter sinalização de rota de fuga adequada e instalada no local; Manter as rotas de fuga sempre desobstruídas, livres de materiais e ou equipamentos; Manter extintores de incêndio carregados, com manutenção em dia e instalados em locais acessíveis e não obstruídos. Seguir as orientações do plano de atendimento a emergências - PAE. Seguir recomendações de segurança do corpo de bombeiros, NR23 e NR20.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		06:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR23 - Proteção contra incêndios			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de materiais / objetos</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.





**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

Identificação				
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>		
<b>Descrição</b>		Na realização de ensaios com queima de materiais poliméricos, (plásticos).		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Queima de polímeros na realização de ensaios		
Prevenção e controle				
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos		
<b>EPC</b>		Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora		
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes		
Exposição				
<b>Critério</b>		Quantitativo		
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional		
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>
11/02/2022	0.251 ppm	PSEG	NIOSH	
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm
Avaliação de risco				
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>
				Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável		
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST		
Outras informações adicionais				
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea		
<b>Tempo de exposição</b>		08:00		
<b>Fundamentação legal</b>		NR15		
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.		



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Etanol</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Na queima de materiais poliméricos durante a realização de ensaios; ensaios de resistência ao fogo em materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Queima de polímeros na realização de ensaios			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Ventilação local exaustora Máquinas de teste com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade de dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
11/02/2022	3.550 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm	
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Leve)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Irrelevante
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Conclusão</b>		A amostra realizada apresentou concentrações no ar respirável abaixo do limite de tolerância da NR15 e ACGIH 2022, mas para o manuseio dos produtos recomenda-se proteção dérmica.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Poeira Respirável com Sílica Livre Cristalina</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Trabalhos com estruturas de alvenaria; corte de blocos de concreto com serra circular manual			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar Doenças respiratórias, Câncer.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Corte de blocos de alvenaria Quebra de estruturas de alvenaria			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2 CA: 38263			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto a particulados utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	6.770 mg/m3	PSEG	NIOSH		
<b>%Quartzo</b>	0.738	<b>L.T. da Medição</b>	2.922 mg/m3	<b>N.A. da Medição</b>	1.461 mg/m3
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de Proteção Respiratória PPR conforme instrução normativa nº 01 de 1994.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 / Portaria 3214 - Anexo 12 Poeiras Minerais			
<b>Conclusão</b>		Não foram identificadas exposições a agentes químicos poeiras que estivessem acima dos limites de tolerância estabelecidos na NR15, mas em possível exposição se faz necessário uso de EPIs no mínimo Respirador PFF2 ou semifacial conjugado com filtro P2.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Em partes rotativas existentes em máquinas e equipamentos; uso de serra circular manual para corte de blocos, tijolos, usados na construção de paredes para ensaios de resistência ao fogo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área Uso de serra circular manual para corte de tijolos e blocos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de estiletes na preparação de corpos de prova, peças para ensaios de resistência ao fogo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinias ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho Uso de estilete			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que ao manusear estiletes façam com extrema atenção, não deixando as mãos/dedos ou partes do corpo no raio de ação do estilete; Não exponha grandes partes da lamina, dois pedaços são suficientes para a maioria dos cortes; Sempre direcionar o corte com estilete para o sentido oposto ao corpo; Não force estiletes com laminas desgastadas; Use alicates para trocar ou quebra laminas desgastadas de estilete e faça com extrema atenção; Não manter os dedos no raio de ação da lâmina durante o corte; Se possível utilize luvas anticorte com proteção ao punho. Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Recomenda-se implementar o uso de luvas anticorte com proteção ao punho para uso na área.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Queda de diferente nível</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados para montagem de paredes/estruturas para posterior ensaios/ testes de resistência ao fogo; Trabalho sobre andaimes inferior a 2 metros.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Trabalho sobre andaimes Construção de paredes de alvenaria			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível em veículos e carrocerias.</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao descarregar e carregar materiais em caminhão na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Geralmente pode causar lesões musculares leves, mas ocasionalmente pode provocar fraturas ósseas e lesões graves			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		carregamento e descarregamento de materiais em caminhões muncK			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar permanecer próximo a bordas das carrocerias do caminhão; Utilize dispositivos de segurança contra quedas (trava quedas) e cintos de segurança tipo paraquedista conectados a sistema de linha de vida ao permanecer ou executar atividades sobre carrocerias elevadas de caminhões; Não realizar as atividades em condições climáticas adversas; Verifique as condições de conservação das escadas do veículo antes de usar; Cuidado no momento de entrar e sair da cabina do veículo.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento operacional e de segurança para executar a atividade; Verificar possibilidade de instalar linha de vida no local.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Na realização de ensaios com queima de materiais poliméricos, (plásticos).			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Queima de polímeros na realização de ensaios			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação forçada geral Ventilação local exaustora			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
11/02/2022	0.251 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm	
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Etanol</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Na queima de materiais poliméricos durante a realização de ensaios; ensaios de resistência ao fogo em materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Queima de polímeros na realização de ensaios			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Ventilação local exaustora Máquinas de teste com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade de dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
11/02/2022	3.550 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>		780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm	
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Leve)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Irrelevante
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Conclusão</b>		A amostra realizada apresentou concentrações no ar respirável abaixo do limite de tolerância da NR15 e ACGIH 2022, mas para o manuseio dos produtos recomenda-se proteção dérmica.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Poeira Respirável com Sílica Livre Cristalina</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Trabalhos com estruturas de alvenaria; corte de blocos de concreto com serra circular manual			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar Doenças respiratórias, Câncer.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Corte de blocos de alvenaria Quebra de estruturas de alvenaria			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Respirador PFF2 CA: 38263			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação na área para remoção dos contaminantes; Recomenda-se quando exposto a particulados utilizar o Respirador PFF-2 ou Máscara Semifacial conjugada com Filtro P2.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	6.770 mg/m3	PSEG	NIOSH		
<b>%Quartzo</b>	0.738	<b>L.T. da Medição</b>	2.922 mg/m3	<b>N.A. da Medição</b>	1.461 mg/m3
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Implementar programa de Proteção Respiratória PPR conforme instrução normativa nº 01 de 1994.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 / Portaria 3214 - Anexo 12 Poeiras Minerais			
<b>Conclusão</b>		Não foram identificadas exposições a agentes químicos poeiras que estivessem acima dos limites de tolerância estabelecidos na NR15, mas em possível exposição se faz necessário uso de EPIs no mínimo Respirador PFF2 ou semifacial conjugado com filtro P2.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Em partes rotativas existentes em máquinas e equipamentos; uso de serra circular manual para corte de blocos, tijolos, usados na construção de paredes para ensaios de resistência ao fogo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área Uso de serra circular manual para corte de tijolos e blocos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de estiletos na preparação de corpos de prova, peças para ensaios de resistência ao fogo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinias ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho Uso de estilete			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que ao manusear estiletos façam com extrema atenção, não deixando as mãos/dedos ou partes do corpo no raio de ação do estilete; Não exponha grandes partes da lamina, dois pedaços são suficientes para a maioria dos cortes; Sempre direcionar o corte com estilete para o sentido oposto ao corpo; Não force estiletos com laminas desgastadas; Use alicates para trocar ou quebra laminas desgastadas de estilete e faça com extrema atenção; Não manter os dedos no raio de ação da lâmina durante o corte; Se possível utilize luvas anticorte com proteção ao punho. Evite o contato ou manuseio de partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Recomenda-se implementar o uso de luvas anticorte com proteção ao punho para uso na área.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados para montagem de paredes/estruturas para posterior ensaios/ testes de resistência ao fogo; Trabalho sobre andaimes inferior a 2 metros.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Trabalho sobre andaimes Construção de paredes de alvenaria			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível em veículos e carrocerias.</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao descarregar e carregar materiais em caminhão na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Geralmente pode causar lesões musculares leves, mas ocasionalmente pode provocar fraturas ósseas e lesões graves			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		carregamento e descarregamento de materiais em caminhões muncck			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar permanecer próximo a bordas das carrocerias do caminhão; Utilize dispositivos de segurança contra quedas (trava quedas) e cintos de segurança tipo paraquedista conectados a sistema de linha de vida ao permanecer ou executar atividades sobre carrocerias elevadas de caminhões; Não realizar as atividades em condições climáticas adversas; Verifique as condições de conservação das escadas do veículo antes de usar; Cuidado no momento de entrar e sair da cabina do veículo.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento operacional e de segurança para executar a atividade; Verificar possibilidade de instalar linha de vida no local.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**SETOR**

**DN01 - BIONANOMANUFATURA - ADMINISTRAÇÃO BIONANO**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DN01 - BIONANOMANUFATURA - ADMINISTRAÇÃO BIONANO					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**SETOR**

**DN11 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratório padrão com equipamentos para realização de ensaios.

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



**CARGO**

**AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Fungos, bactérias, protozoários em atividades de limpeza		<b>Grupo</b> Biológico			
<b>Descrição</b>		Em atividades de limpeza geral dos ambientes de trabalho; banheiros; etc.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em contato prolongados poderá causar Doenças, infecções estomacais, micoses, gripe.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Limpeza de ambientes Limpeza de banheiros			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota impermeável tipo PVC Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico			
<b>Medidas administrativas</b>		Ao realizar atividades de limpeza, utilizar EPIS adequados, sendo no mínimo luvas impermeáveis, botas de PVC e se necessário utilize avental impermeável e óculos de segurança.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		Atividades realizadas com uso de EPIs.			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo **PESQUISADOR ASSISTENTE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo PESQUISADOR I

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo PESQUISADOR II

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional!)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.



Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo TECNICO ESPECIALIZADO I**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.



Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo TECNICO ESPECIALIZADO II**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo **TECNICO ESPECIALIZADO III**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



**SETOR**

**DN12 - LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios providos de sistemas de biossegurança nível 2.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DN12 - LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



**CARGO**

**OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Solventes orgânicos</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Uso de produtos químicos, solventes em possíveis atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de tolerância e não aplicadas medidas de controle, poderá causar: Doenças respiratórias; irritação no Trato Respiratório Superior e Inferior; Dermatoses			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva impermeável para agentes mecânicos e químicos Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter ventilação adequada no local; Para exposições/concentrações significativas no ar atmosférico deve-se utilizar respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos; Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa. Utilizar EPIs para evitar o contato dérmico sendo no mínimo luvas impermeáveis (nitrílicas), se possível utilize creme de proteção contra agentes químicos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS.			
<b>Observação</b>		Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26			
<b>Conclusão</b>		O Risco químico foi detectado qualitativamente sendo utilizado em pequenas quantidades, o risco é minimizado pelo cumprimento das medidas propostas e uso adequado dos EPI's recomendados.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades envolvendo eletricidade; Atividades de manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Equipamentos elétricos expõe o trabalhador aos riscos de queimaduras, paralisia muscular ou até mesmo a morte em acidentes nos quais a corrente elétrica passa através do corpo.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades envolvendo eletricidade Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter os equipamentos elétricos sempre desenergizados para as atividades serem executadas. Seguir as orientações da NR-10 principalmente quanto aos procedimentos de bloqueio de energia e desenergização, e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes; Somente colaboradores habilitados com curso de NR10 em dia executam atividades envolvendo eletricidade.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento e manter reciclagem do curso de NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade para colaboradores.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR10 - Segurança em Instalações e atividades em eletricidade / Portaria 3214.			
<b>Conclusão</b>		Seguir as orientações da NR-10 e assegurar-se de que os projetos atendem às NBRs pertinentes.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de diferente nível</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros; Manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros.			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.





Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo **PESQUISADOR ASSISTENTE**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional!)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			

CARGO



## PESQUISADOR I

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

### Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo PESQUISADOR I

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo PESQUISADOR II**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo PESQUISADOR III**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO I**

**Identificação**

<b>Perigo/Fator de Risco Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



 <b>INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**
**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO III**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			



**Conclusão**

Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.





**SETOR**

**DN14 - LABORATÓRIO DE MICROMANUFATURA**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DN14 - LABORATÓRIO DE MICROMANUFATURA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com microrganismos e bactérias</b>		<b>Grupo Biológico</b>			
<b>Descrição</b>		Na realização de atividades em laboratório nível 2 em Biossegurança; no manuseio de amostras, realização de ensaios e matérias primas com microrganismos que podem causar infecção.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicadas medidas de controle e em contatos acidentais poderá causar infecções graves a depender do material manuseado.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de atividades em laboratório nível 2 em Biossegurança Manuseio de materiais biológicos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva de látex Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador PFF2			
<b>EPC</b>		Cabines de segurança biológica			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilize os equipamentos de proteção individual necessários como luvas impermeáveis, respiradores N95 e ou PFF2; Sapatos de segurança fechados; Jalecos, toucas, etc; Realize lavagem das mãos constantemente; Não utilize acessórios e ou adornos como anéis, relógios e pulseiras; Não comer e ou beber na área interna do laboratório e mantenha os alimentos fora da área de trabalho; Determinados procedimentos nos quais exista possibilidade de formação de aerossóis infecciosos devem ser conduzidos em cabines de segurança biológica ou outro equipamento de contenção física; O acesso ao laboratório deve ser limitado durante os procedimentos operacionais; A equipe de laboratório deve ter treinamento técnico específico no manejo de agentes patogênicos e devem ser supervisionados por cientistas competentes; Manter limpeza constante do ambiente; Disponha de avisos de risco biológicos em áreas críticas; Siga as recomendações do manual de biossegurança e ou procedimentos estabelecidos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		06:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Batidas Contra</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**DN15 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS QUÍMICOS E TECNOLOGIA DE  
PARTÍCULAS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DN15 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS QUÍMICOS E TECNOLOGIA DE  
PARTÍCULAS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).		<b>Grupo</b> Químico			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos			



	em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.
--	---

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Contato com microrganismos e bactérias</b>		<b>Grupo Biológico</b>			
<b>Descrição</b>		Na realização de atividades em laboratório nível 2 em Biossegurança; no manuseio de amostras, realização de ensaios e matérias primas com microrganismos que podem causar infecção.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em contatos acidentais poderá causar infecções graves a depender do material manuseado.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de atividades em laboratório nível 2 em Biossegurança Manuseio de materiais biológicos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luva de látex Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador PFF2			
<b>EPC</b>		Cabines de segurança biológica			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilize os equipamentos de proteção individual necessários como luvas impermeáveis, respiradores N95 e ou PFF2; Sapatos de segurança fechados; Jalecos, toucas, etc; Realize lavagem das mãos constantemente; Não utilize acessórios e ou adornos como anéis, relógios e pulseiras; Não comer e ou beber na área interna do laboratório e mantenha os alimentos fora da área de trabalho; Determinados procedimentos nos quais exista possibilidade de formação de aerossóis infecciosos devem ser conduzidos em cabines de segurança biológica ou outro equipamento de contenção física; O acesso ao laboratório deve ser limitado durante os procedimentos operacionais; A equipe de laboratório deve ter treinamento técnico específico no manejo de agentes patogênicos e devem ser supervisionados por cientistas competentes; Manter limpeza constante do ambiente; Disponha de avisos de risco biológicos em áreas críticas; Siga as recomendações do manual de biossegurança e ou procedimentos estabelecidos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		06:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b>		<b>Atropelamento</b>			
<b>Grupo</b>		<b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Batidas Contra</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.





	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

SETOR

## DO01 - MATERIAIS AVANÇADOS - ADMINISTRAÇÃO - MA

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DO01 - MATERIAIS AVANÇADOS - ADMINISTRAÇÃO - MA					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatórios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**DO12 - LABORATÓRIO DE CORROSÃO E PROTEÇÃO**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios. Possui área para processo de pintura de materiais com uso de pistola a ar

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DO12 - LABORATÓRIO DE CORROSÃO E PROTEÇÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressaltos (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Probabilidade de incêndio e explosão</b>			<b>Grupo Acidente</b>		
<b>Descrição</b>			Área de armazenamento de combustíveis na área externa (Naftas).		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>			Queimadura de 2º e 3º grau, múltiplas lesões e a morte		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>			Áreas de armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis		
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>			Sistema de prevenção e combate a incêndio instalados.		
<b>Medidas administrativas</b>			Testar periodicamente sistema de prevenção e combate a incêndios; Verifique linhas (tubulações) de gases inflamáveis garantindo que não possuam vazamentos; Precauções no armazenamento e uso de produtos inflamáveis e ou combustíveis; Manter sinalização de rota de fuga adequada e instalada no local; Manter as rotas de fuga sempre desobstruídas, livres de materiais e ou equipamentos; Proibição de fumo no local de trabalho ou qualquer tipo de projeção, equipamentos providos de chamas no local de trabalho; Manutenção em dia e correta das instalações elétricas sempre realizada por profissional habilitado em elétrica; Proibir ligações múltiplas de tomadas elétricas e ou adaptadores improvisados; Manter extintores de incêndio carregados, com manutenção em dia e instalados em locais acessíveis e não obstruídos. Seguir as orientações do plano de atendimento a emergências - PAE. Seguir recomendações de segurança do corpo de bombeiros, NR23 e NR20.		
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>			Qualitativo		
<b>Perfil de exposição</b>			Exposição ocasional		
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>			Aceitável		
<b>Ações necessárias</b>			Manter colaboradores treinados na prevenção e combate a incêndios (brigada de incêndio).		
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>			01:00		
<b>Fundamentação legal</b>			NR23 - Proteção contra incêndios ; NR20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.		



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de materiais / objetos</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.





**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Identificação				
<b>Perigo/Fator de Risco Acetona</b>		<b>Grupo Químico</b>		
<b>Descrição</b>		Na execução de processos de pintura com pistola a ar comprimido.		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e acima do limite de tolerância poderá causar Irritação no Trato Respiratório Superior, irritação nos olhos e Comprometimento do Sistema Nervoso Central.		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Pintura com pistola a ar comprimido		
Prevenção e controle				
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos		
<b>EPC</b>		Cabine de pintura com exaustão localizada		
<b>Medidas administrativas</b>		Manter boa ventilação no local; Utilizar EPIs adequados como Respirador semifacial conjugado com cartuchos químicos para vapores orgânicos e Luvas impermeáveis; Manter FISPQ dos produtos disponível no local e seguir as instruções de uso. Em espaços confinados mantenha a ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.		
Exposição				
<b>Critério</b>		Quantitativo		
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição habitual e intermitente		
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>
08/02/2022	0.164 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem
<b>Limite de tolerância</b>	780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm	
Avaliação de risco				
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b> Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável		
<b>Ações necessárias</b>		Realizar implementação do Programa de Proteção Respiratória, treinar colaboradores sobre o uso adequados de Respiradores e realizar ensaio de vedação FIT TEST.		
Outras informações adicionais				
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea		
<b>Tempo de exposição</b>		08:00		
<b>Fundamentação legal</b>		NR15		
<b>Conclusão</b>		Exposição abaixo do nível de ação estabelecido na ACGIH e NR15, mas as medidas de controle dérmicas são prioritárias.		



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Etanol</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de pintura			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Pintura com pistola a ar comprimido			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Cabine de pintura com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	6.370 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>	780.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	390.000 ppm		
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Leve)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Irrelevante
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Conclusão</b>		A amostra realizada apresentou concentrações no ar respirável abaixo do limite de tolerância da NR15 e ACGIH 2022, mas para o manuseio dos produtos recomenda-se proteção dérmica.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Etilbenzeno</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em atividades de pintura			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior, danos aos rins, comprometimento cóclea.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Pintura com pistola a ar comprimido			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos CA: 4114 Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico CA: 32069 Respirador semifacial com cartuchos químicos CA: 4115			
<b>EPC</b>		Cabine de pintura com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	0.680 ppm	PSEG	NIOSH	Bomba de Amostragem	
<b>Limite de tolerância</b>		78.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	39.000 ppm	
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Implantar PPR			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		A amostra realizada apresentou concentrações no ar respirável abaixo do limite de tolerância da NR15 e ACGIH 2022, mas para o manuseio dos produtos recomenda-se proteção dérmica.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Tolueno</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em atividades de Pintura			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar comprometimento da visão e irritação ocular, dano reprodutivo feminino, aborto.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Pintura com pistola a ar comprimido			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos CA: 4114 Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico CA: 32069 Respirador semifacial com cartuchos químicos CA: 4115			
<b>EPC</b>		Cabine de pintura com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	3.432 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>		78.000 ppm	<b>Nível de ação</b>	39.000 ppm	
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Via Cutânea /Respiratória			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15 e ACGIH 2023			
<b>Conclusão</b>		Foi identificado a presença do agente, onde as concentrações identificadas no ar respirável são pequenas abaixo dos limites de exposição ocupacional conhecidos, mas recomenda-se a empresa manter o acompanhamento e monitoramento das exposições e das medidas de controle implementadas, sendo o uso de EPIs e EPCs.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Xileno (o, m e p isômeros)</b>		<b>Grupo Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Em processo de Pintura			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e em concentrações acima do limite de tolerância poderá causar irritação no trato respiratório superior, irritação nos olhos e comprometimento do sistema nervoso central.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Pintura com pistola a ar comprimido			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de proteção contra agentes químicos CA: 4114 Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico CA: 32069 Respirador semifacial com cartuchos químicos CA: 4115			
<b>EPC</b>		Cabine de pintura com exaustão localizada			
<b>Medidas administrativas</b>		Siga sempre as recomendações da FISPQ dos produtos; Ao manusear utilize equipamentos de proteção EPIs adequados; na possibilidade de contato dérmico utilize luvas impermeáveis; Na possibilidade dispersão atmosférica do produto utilize respirador com filtros químicos; Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>	
08/02/2022	2.68 ppm	PSEG	NIOSH		
<b>Limite de tolerância</b>	78.00 ppm	<b>Nível de ação</b>	39.00 ppm		
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR15			
<b>Conclusão</b>		O agente químico encontra-se abaixo dos limites de tolerância e exposição ocupacional existentes nas normas para via respiratórias, a adoção de medidas de controle para evitar o contato dérmico é necessária, a adoção de medidas respiratórias deve ser aplicada sempre que houver dispersão atmosférica do agente químico.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incomodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades de montagem de dispositivos para ensaios; manuseio de peças e ferramentas			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Montagem de dispositivos para ensaios Manuseio de ferramentas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



**SETOR**

**DO13 - LABORATÓRIO DE CELULOSE, PAPEL E EMBALAGEM**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Laboratórios padrão com equipamentos para realização de ensaios.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DO13 - LABORATÓRIO DE CELULOSE, PAPEL E EMBALAGEM**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com agentes químicos (solventes orgânicos e ácidos).</b>		<b>Grupo</b> <b>Químico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de produtos químicos pequena quantidade (ml) para ensaios e testes em laboratório com possível contato dérmico acidental.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e ou em exposições acima do limite de exposição ocupacional poderá causar efeitos adversos nas vias respiratórias, mucosas, olhos, sistema nervoso e lesões na pele em decorrência de possível contato dérmico			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Realização de ensaios de laboratório			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Creme de Proteção das mãos Luvas impermeáveis com revestimento nitrílico Respirador semifacial com cartuchos químicos			
<b>EPC</b>		Ventilação geral diluidora Capela com exaustão			
<b>Medidas administrativas</b>		Para manusear os produtos utilize luvas impermeáveis com revestimento nitrílico; Manusear os produtos com cuidado evitando o contato com a pele e ou derrames acidentais; Consulte e siga sempre as recomendações de segurança das FISPQs incluindo tratativas em casos de emergência antes de manusear os produtos; Produtos com alta pressão de vapor (voláteis) devem ser manuseados em locais com boa ventilação, de preferência em capelas com sistema de exaustão; Usar óculos de segurança se possível ampla visão para prevenir o contato em casos acidentais; Em caso de dispersão atmosférica dos agentes químicos utilize proteção respiratória com filtros (cartuchos) adequados a classe do produto manuseado (solventes, gases ácidos, etc). Mantenha todos os produtos químicos rotulados de acordo com o GHS.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Providenciar e manter atualizado treinamento para manuseio de produtos químicos incluindo rotulagem preventiva conforme instruções do GHS.			
Outras informações adicionais					
<b>Meio de propagação</b>		Contato dérmico; Ar atmosférico			
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR26 - Sinalização de segurança; Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS			
<b>Conclusão</b>		Manuseio de produtos em pequenas quantidades, sendo as exposições respiratórias em concentração desprezível aos agentes químicos, no demais os colaboradores utilizam equipamentos de proteção (respiradores com cartuchos químicos) quando necessário e realizam o manuseio dos produtos em capelas providas de sistema de exaustão / ventilação forçada. O contato dérmico não ocorre habitualmente sendo esse apenas de forma acidental, no demais os colaboradores fazem uso de creme de proteção das mãos grupo 3 e luvas impermeáveis com revestimento nitrílico.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Batidas Contra</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
Prevenção e controle					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO I**

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**DO16 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS METALURGICOS**

Área em alvenaria, pé direito variado com média de 3m a 09m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas. Área possui dois galpões providos de equipamentos para ensaios metalúrgicos, fornos, etc

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DO16 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS METALURGICOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Ruído contínuo ou intermitente</b>		<b>Grupo Físico</b>			
<b>Descrição</b>		Ruído proveniente de máquinas e equipamentos no setor; ruído ambiente			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar perda auditiva, mal-estar, perda de concentração.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área Ruído Ambiente			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Protetor auricular tipo concha Protetor auricular tipo plug de inserção			
<b>Medidas administrativas</b>		Utilizar protetor auditivo para manter o ruído abaixo do nível e ação de 80dB(A); Manter monitoramento médico ocupacional da exposição ao ruído através de exames audiométricos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Quantitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente.			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Meio de propagação</b>		Via aérea			
<b>Tempo de exposição</b>		08:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR15 Anexo 01 - Ruído e NHO-01 da FUNDACENTRO.			
<b>Conclusão</b>		Ruído acima do nível de ação de 80 dB(A) estabelecido na norma regulamentadora NR-09, a adoção de medidas de controle é necessária para prevenção de possíveis danos à saúde dos colaboradores.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Na execução de atividades operacionais na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A má postura pode acarretar alterações na coluna vertebral, especialmente nas regiões cervical e a lombar.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Postura incômodas para execução de atividades na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Evitar trabalhos prolongados na posição ajoelhada ou agachada ou com braços elevados acima da cabeça; Orientar os trabalhadores a manter uma postura adequada, evitar situações frequentes e repetidas de flexão, torção e rotação da coluna e da cabeça, especialmente com cargas e objetos pesados, tanto em pé quanto sentado a fim de evitar lesões e desgastes nas articulações. Orientar sobre o uso correto do mobiliário, disposição dos equipamentos, considerando os ajustes disponíveis. Orientar e treinar os funcionários sobre exercícios que podem ser realizados em caso de desconforto ou dores musculares e/ou nas articulações. Orientar colaboradores que em caso de dores frequentes devam procurar atendimento médico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia com os colaboradores; Manter análise ergonômica preliminar AEP da NR17 atualizada a fim de verificar possíveis riscos ergonômicos existentes nas tarefas			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas Contra</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Ao circular em áreas com obstáculos; Materiais em vias de circulação.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Em casos de acidente poderá sofrer acidentes leves (escoriações), moderados (torções), fraturas e ou acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		materiais dispostos na área Ao circular em áreas com obstáculos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Manter armazenamento adequado de materiais no local; Não deixar materiais, objetos, produtos em vias de circulação de pessoas, encostados em paredes e ou tetos; manter rígida atenção ao caminhar nas áreas; Manter 5S implementado na área; Não utilizar, falar ao celular enquanto caminha pelas áreas; Sinalize com cores chamativas locais com ressalto (degraus) ou depressões (rampas) no piso. Se disponíveis, circular pelas faixas de segurança no local, utilizar corredores adequados para circulação			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Batidas, contra as mãos e ou dedos, parte do corpo</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante atividades; manuseio de materiais, peças e ferramentas; Na execução de processos metalúrgicos, manuseio de painéis, cadinhos, etc; Movimentação de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá gerar lesões; cortes e ou fraturas principalmente na região dos dedos e mãos.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de ferramentas Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Atenção e cuidado ao manusear materiais. Não deixar mãos no raio de ação de materiais durante a movimentação. Utilize pontos de pega adequados para movimentação de materiais; Se possível utilize luvas para auxiliar na tarefa.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		03:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Cargas suspensas na movimentação de materiais		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Operação de ponte rolante e talhas na área.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender do peso da carga transportada, parte do corpo atingida e forma como atingir os colaboradores poderá causar lesões graves, fraturas, amputações e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Uso de ponte rolante na área Uso de talhas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Respeite a capacidade de carga do equipamento; Jamais permaneça no raio de ação de peças e equipamentos durante movimentação de materiais, utilize dispositivos para auxiliar no processo de movimentação como cordas, cabos ou dispositivos empurradores providos de imas e ou ganchos; Somente colaboradores habilitados e autorizados podem realizar operação de equipamentos de içamento e movimentação de cargas como ponte rolantes, pórticos e semipórticos, talhas, etc. Inspeção sempre o equipamento e os acessórios de içamento antes do uso; sempre proteja cantos vivos de cinta de içamento; ao utilizar olhais de içamento certifique-se de que estes estejam rosqueados até o fim e com a base apoiada totalmente sobre a superfície da peça/carga. Somente utilize pontos de pegas adequados e normatizados para içar peças e ou cargas; Conecte adequadamente os acessórios de içamento; Mantenha manutenção periódica dos equipamentos de içamento, principalmente quando existentes cabos de aço, ganchos e fins de curso; Utilize checklists de inspeção Pré uso diários ou semanais. Não permita a circulação de transeuntes nos arredores durante movimentação.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinar colaboradores e manter reciclagem periódica com curso de operação de equipamentos de movimentação conforme instruções da NR11.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com equipamentos com partes quentes durante teste de calor em EPIs			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar Queimaduras de 1º e 2º grau.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Contato com partes quentes Teste de calor em EPIs			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Luvas de raspa Luvas de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Cuidado com partes quentes; mantenha o local isolado; Utilize EPIs adequados para a atividade (exemplo: Avental e luvas de Raspa ou térmicas e Óculos de segurança). Se não estiver envolvido em atividades ou processos metalúrgicos mantenha distância segura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Contato com peças fundidas providas de rebarbas, cantos vivos, etc; Manuseio de materiais e ou ferramentas cortantes.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá sofrer cortes e perfurações profundos, se não tratado poderá pegar doenças infecciosas como tétano.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de peças com rebarba, quinas ou canto vivos Manuseio de materiais e ou ferramentas de trabalho			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Evite o contato ou manuseio de peças fundidas com partes cortantes, cantos vivos, caso necessário realize com auxílio de luvas anticorte com proteção ao punho. Se necessário quebrar cantos vivos e retirar rebarbas antes de manusear materiais; Descarte materiais cortantes de forma e local apropriado; Manter a correta arrumação dos materiais, os materiais devem permanecer nos respectivos locais e de preferência serem armazenadas de forma separada.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR06			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Projeção de Metal Líquido</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante a execução de processos metalúrgicos; Corrida de fornos; Lingotamento			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle poderá causar lesões graves, e a depender da região atingida do corpo poderá causar até a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Fornos Processos metalúrgicos Lingotamento de metais			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Luvas Térmicas Aluminizadas Óculos de segurança Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Mantenha instalada proteções de máquinas e equipamentos e ou áreas com risco de projeção de metal líquido; Manter manutenção das máquinas e equipamentos em dia, verificando possíveis folgas, ajustes necessários nas áreas de injeção de metal líquido; Somente colaboradores treinados devem realizar atividades envolvendo metal líquido; Colaboradores devem ser orientados a não permanecer em possíveis locais de escape/ projeção de metal líquido Exemplo: Próximo a ferramenta / área de injeção de metal em máquinas injetoras; em áreas próximo a fundição de metais; vazamentos, etc. Ao abastecer fornos, cadinhos, panelas, mantenha distância segura a fim de evitar contato com respingos e ou projeção de metal líquido; Certifique-se de que matérias primas a serem usadas estejam isentas de umidade, água, líquidos antes de realizar a colocação em superfícies quentes a fim de evitar explosões /dispersões abruptas de metal líquido.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Implantar uso de balaclava por baixo do capacete a fim de proteger a região do pescoço e rosto.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo OFICIAL DE MANUTENÇÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Projeção de materiais quentes ou incandescentes (fagulhas)</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Processos de esmerilhagem ; manutenção; Reparos em geral em materiais metálicos.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode gerar lesões graves nos olhos; pequenas queimaduras na pele, et			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Esmeril Esmerilhagem de peças Atividades de manutenção			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Óculos de proteção Protetor facial			
<b>Medidas administrativas</b>		Usar EPIs adequados para realização das atividades sendo recomendável no mínimo óculos de segurança e protetor facial; Realizar atividades em local adequado sem circulação de transeuntes, caso necessário instale proteção móvel (biombo) para proteção de transeuntes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros; Manutenção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados inferiores a 2 metros.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular			
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em altura</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e colaboradores não treinados ou sem a devida aptidão médica, poderão sofrer acidentes graves.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Atividades em locais elevados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>Medidas administrativas</b>		Não executar trabalhos em altura se não estiver bem fisicamente e mentalmente, sob o uso de remédios que possam causar sonolência, desmaios, etc. Somente colaboradores habilitados com curso de NR-35 e aptidão médica (ASO) podem realizar trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros e com risco de queda; Todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de riscos / Permissão de trabalho; Treinar os colaboradores para o uso correto dos equipamentos de proteção individual e documentar a entrega dos mesmos; Para trabalhos em altura deve se usar no mínimo cinto de segurança com duplo talabarte conectado em ponto de ancoragem / estrutura independente resistente a impactos de no mínimo 1500 Kgf, usar capacete provido de jugular. Avalie os meios de acesso necessários, a necessidade do uso de linha de vida, isole o local de trabalho e promova meios de comunicação adequados (rádios, etc). Planeje os meios de resgate antecipadamente antes de iniciar as atividades em altura.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		Em conformidade com a NR-35 - Segurança em Trabalhos em Altura.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Trabalho em Espaço Confinado</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Durante possíveis atividades de manutenção em locais confinados.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle e seguidos os procedimentos da NR-33, poderá causar acidentes graves ou até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manutenção em locais confinados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Capacete com Jugular Cinturão de segurança com talabarte e trava quedas			
<b>EPC</b>		Detector de Gases - 4 gases			
<b>Medidas administrativas</b>		Somente colaboradores habilitados com curso de NR33 e aptidão médica atuam em espaço confinados; Seguir os procedimentos da NR33 principalmente a emissão da Permissão de Entrada para Trabalho PET, monitoramento de gases e oxigênio na atmosfera antes e durante os trabalhos, procedimentos de segurança incluindo resgate. Caso sejam executadas atividades em espaços confinados com risco de queda é obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco. Cuidados com as fontes de energia possíveis como linhas de ar quentes, energias mecânicas, cinéticas etc, sempre realize os bloqueios de energia necessários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional (rara)			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar reciclagem do treinamento de espaço confinado de forma periódica conforme NR33.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Norma Regulamentadora nº33 / Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019.			
<b>Conclusão</b>		Para a execução de todas as atividades, deverão ser cumpridos os procedimentos descritos na norma regulamentadora NR-33, bem como todos os colaboradores que realizem essas atividades devam possuir treinamento específico e aptidão médica no ASO para o trabalho em espaço confinado. As atividades em espaços confinados rotineiras devem ser realizadas através de análise de risco prévia e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho PET, assinada por todos os envolvidos.			



**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo PESQUISADOR I**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Queda de diferente nível		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo **PESQUISADOR III**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Queda de diferente nível		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo TECNICO ESPECIALIZADO II				
Identificação				
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Calor</b>		<b>Grupo</b> <b>Físico</b>		
<b>Descrição</b>		Durante atividades de lingotamento de metal no forno de indução.		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Mal - estar; Perda de concentração; Intermição, Insolação e Desidratação; A não reposição de água, dos sais e nutrientes perdidos poderá implicar a ocorrência da desidratação (devida à perda excessiva de água) e das câibras de calor (pela perda de íons sódio dos músculos do corpo)		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Lingotamento de metais Fornos		
Prevenção e controle				
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar ingestão de líquidos para hidratação constante durante jornada de trabalho. Realizar pausas curtas e frequentes para descanso; Manter boa ventilação no local; Disponibilizar água fresca potável (ou outro líquido de reposição adequado) e incentivar a sua ingestão.		
Exposição				
<b>Critério</b>		Quantitativo		
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e Intermitente		
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>
09/02/2022	26.50 IBUTG	PSEG	IBUTG - NHO-06	Termômetro IBUTG
Avaliação de risco				
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b> Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável		
<b>Ações necessárias</b>		Realizar monitoramento / medições quantitativas de forma periódico (anual) da exposição ao calor.		
Outras informações adicionais				
<b>Meio de propagação</b>		via aérea		
<b>Tempo de exposição</b>		00:40		
<b>Fundamentação legal</b>		Anexo nº3 da NR15; NHO-06 da FUNDACENTRO.		
<b>Conclusão</b>		As medições realizadas apresentaram resultados considerando o IBUTG e taxa metabólica, abaixo dos limites de tolerância da NR-15 Anexo 03.		





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Levantamento e transporte manual de carga		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de materiais pesados; Cadinhos durante corridas e lingotamentos; Atividades em geral de preparação para fundição de metais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não realizado de maneira adequada, poderá causar lesões/desconfortos musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Manuseio de materiais pesados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Pegar a carga o mais próximo do corpo evitando torção e rotação lateral da coluna lombar; rotação do joelho e tornozelo. Realizar pequenas distâncias entre a origem e o destino, respeitar pausas entre um levantamento e outro, mantendo uma frequência se possível de um levantamento a cada cinco minutos. Sempre que o peso ultrapassar o limite de carga individual máximo recomendado para um trabalhador que é de 23Kg por pessoa o transporte da carga deverá ser realizado por dois funcionários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, com foco no levantamento manual de cargas orientando os colaboradores entre outros aspectos aplicáveis.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Em partes rotativas existentes em máquinas e equipamentos			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Adequar máquinas e equipamentos conforme instruções da NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Choque elétrico e indução eletromagnética</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Barramento elétrico do Forno para Refino Pirometalúrgico desprovido de proteção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá provocar Contrações musculares; Arritmia cardíaca; Queimaduras e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Barramento elétrico do Forno Heroult desprotegido			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Manter área isolada com barreiras físicas, tapumes e ou cones e fitas zebreadas não permitindo possíveis contatos acidentais com o barramento elétrico do forno Pirometalúrgico. Somente colaboradores treinados operam o forno Pirometalúrgico.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar barreira/ proteção física impedindo acessos involuntários ao barramento elétrico do forno			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:40			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos / NR10 - segurança em instalações e serviços em eletricidade			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de diferente nível</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As conseqüências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Cargo <b>TECNICO ESPECIALIZADO III</b>				
Identificação				
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Calor</b>		<b>Grupo</b> <b>Físico</b>		
<b>Descrição</b>		Durante atividades de lingotamento de metal no forno de indução.		
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se acima do Limite de Tolerância e não aplicado medidas de controle, poderá causar: Mal - estar; Perda de concentração; Intermatção, Insolação e Desidratação; A não reposição de água, dos sais e nutrientes perdidos poderá implicar a ocorrência da desidratação (devida à perda excessiva de água) e das câibras de calor (pela perda de íons sódio dos músculos do corpo)		
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Lingotamento de metais Fornos		
Prevenção e controle				
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar ingestão de líquidos para hidratação constante durante jornada de trabalho. Realizar pausas curtas e frequentes para descanso; Manter boa ventilação no local; Disponibilizar água fresca potável (ou outro líquido de reposição adequado) e incentivar a sua ingestão.		
Exposição				
<b>Critério</b>		Quantitativo		
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Habitual e Intermitente		
<b>Data da medição</b>	<b>Medição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Técnica utilizada</b>	<b>Equipamento</b>
09/02/2022	26.50 IBUTG	PSEG	IBUTG - NHO-06	Termômetro IBUTG
Avaliação de risco				
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Provável (Habitual)	<b>Nível de Risco</b> Risco Médio
<b>Classificação</b>		Tolerável		
<b>Ações necessárias</b>		Realizar monitoramento / medições quantitativas de forma periódico (anual) da exposição ao calor.		
Outras informações adicionais				
<b>Meio de propagação</b>		via aérea		
<b>Tempo de exposição</b>		00:40		
<b>Fundamentação legal</b>		Anexo nº3 da NR15; NHO-06 da FUNDACENTRO.		
<b>Conclusão</b>		As medições realizadas apresentaram resultados considerando o IBUTG e taxa metabólica, abaixo dos limites de tolerância da NR-15 Anexo 03.		



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Levantamento e transporte manual de carga		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Manuseio de materiais pesados; Cadinhos durante corridas e lingotamentos; Atividades em geral de preparação para fundição de metais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não realizado de maneira adequada, poderá causar lesões/desconfortos musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Manuseio de materiais pesados			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Pegar a carga o mais próximo do corpo evitando torção e rotação lateral da coluna lombar; rotação do joelho e tornozelo. Realizar pequenas distâncias entre a origem e o destino, respeitar pausas entre um levantamento e outro, mantendo uma frequência se possível de um levantamento a cada cinco minutos. Sempre que o peso ultrapassar o limite de carga individual máximo recomendado para um trabalhador que é de 23Kg por pessoa o transporte da carga deverá ser realizado por dois funcionários.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, com foco no levantamento manual de cargas orientando os colaboradores entre outros aspectos aplicáveis.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		01:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR nº17 - Ergonomia / Portaria 3214.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Em partes rotativas existentes em máquinas e equipamentos			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		A depender da potência do equipamento e da forma como ocorre, pode provocar desde escoriações, cortes, torções, lesões até fraturas nas mãos e ou dedos			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Máquinas e Equipamentos na área			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Tome cuidado com partes rotativas permanência com as mãos em local e distância adequada; Não utilize luvas quando houver proximidade com partes rotativas. Certifique-se de que todas as proteções dos equipamentos estejam adequadas e instaladas, não utilize equipamentos rotativos sem proteção adequada. Sempre utilize uniforme do tamanho adequado sem folgas e evite posturas que possam gerar proximidade excessiva com a parte rotativa do equipamento evitando enrosco.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Adequar máquinas e equipamentos conforme instruções da NR12			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:30			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.			





Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Choque elétrico e indução eletromagnética</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Barramento elétrico do Forno para Refino Pirometalúrgico desprovido de proteção			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Poderá provocar Contrações musculares; Arritmia cardíaca; Queimaduras e até a morte.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Barramento elétrico do Forno Heroult desprotegido			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Manter área isolada com barreiras físicas, tapumes e ou cones e fitas zebreadas não permitindo possíveis contatos acidentais com o barramento elétrico do forno Pirometalúrgico. Somente colaboradores treinados operam o forno Pirometalúrgico.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Fatal, Incapacitante (Severo)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Alto
<b>Classificação</b>		Tolerável			
<b>Ações necessárias</b>		Instalar barreira/ proteção física impedindo acessos involuntários ao barramento elétrico do forno			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		04:40			
<b>Fundamentação legal</b>		NR12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos / NR10 - segurança em instalações e serviços em eletricidade			

Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Queda de diferente nível</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		Queda de diferente nível ao subir em estruturas, locais elevados providos de guarda corpo.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		As consequências da queda variam conforme a altura e intensidade da queda e forma como a pessoa atinge o chão, podendo gerar lesões leves, fraturas e em casos graves até a morte			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Subir em estruturas, peças. componentes durante execução de processos			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Não permaneça próximo a bordas dos equipamentos; sempre tenha pontos de apoio ao subir em estruturas, peças e ou equipamentos; não devem ser realizados subida em locais elevados sem avaliar o risco de queda; Sempre se apoie no guarda corpo existente; Permaneça no interior dos guarda corpos de forma a evitar possíveis quedas; certifique-se de que não haja líquidos e ou materiais escorregadios ao subir nas estruturas.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Ocasional			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		01:30			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Queda de materiais / objetos</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		No manuseio de materiais; na execução das atividades na área; durante armazenamento/disposição de materiais.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se não aplicado medidas de controle para o correto armazenamento disposição dos materiais / produtos / ferramentas de trabalho, poderá cair sobre colaboradores gerando lesões de graus variados de acordo com o peso do material			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Manuseio de materiais, peças e ou equipamentos. Armazenamento de material			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPI</b>		Bota de segurança			
<b>Medidas administrativas</b>		Armazenar objetos e ou materiais pesados em locais acessíveis; Armazenar / dispor corretamente produtos, materiais em local adequado sem risco de queda; Armazenar / dispor ferramentas e ou utensílios em locais adequados; cuidado na movimentação de materiais no ambiente de trabalho, não permanecer no raio de ação de movimentação de cargas; Circular apenas em corredores demarcados, manter áreas com vãos isoladas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição ocasional			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		02:00			



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

SETOR

## DR01 - TECNOLOGIAS DIGITAIS - ADMINISTRAÇÃO TD

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DR01 - TECNOLOGIAS DIGITAIS - ADMINISTRAÇÃO TD					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO II**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**SETOR**

**DR11 - SEÇÃO DE INTERNET DAS COISAS E SISTEMAS EMBARCADOS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DR11 - SEÇÃO DE INTERNET DAS COISAS E SISTEMAS EMBARCADOS**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postural for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Atropelamento		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.





 <b>INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

**SETOR**

**DR12 - SEÇÃO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE E TRANSPORTE INTELIGENTE**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor DR12 - SEÇÃO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE E TRANSPORTE INTELIGENTE					
<b>Identificação</b>					
Perigo/Fator de Risco <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		Grupo <b>Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**TECNICO DE SISTEMAS**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

---

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO II**

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

---



**SETOR**

**DR13 - SEÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ANALYTICS**

Área em alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor DR13 - SEÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ANALYTICS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>		Grupo <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA TRAINEE -NA**

"Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras

**CARGO**

**PESQUISADOR ASSISTENTE**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**SETOR**

**EX10 / EX12 / EX21 / EX30 / EX50 / EX81 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor EX10 / EX12 / EX21 / EX30 / EX50 / EX81 - IPT GESTÃO**

Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
Prevenção e controle					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
Perigo/Fator de Risco <b>Atropelamento</b>			Grupo <b>Acidente</b>		
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE IMPRENSA**

Recolhem, redigem, registram através de imagens e de sons, interpretam e organizam informações e notícias a serem difundidas, expondo, analisando e comentando os acontecimentos. fazem seleção, revisão e preparo definitivo das matérias jornalísticas a serem divulgadas em jornais, revistas, televisão, rádio, internet, assessorias de imprensa e quaisquer outros meios de comunicação com o público.

**CARGO**

**ASSESSOR DE DIRETORIA - LP**

Assessora a área jurídica no tratamento das questões relacionadas ao direito público

**CARGO**

**ASSESSOR ESPECIAL DE DIRETORIA - LP**

Assessora jurídica nas questões de licitações e contratos e trabalhista.

**CARGO**

**ASSISTENTE DE INFORMAÇÃO - LP**

Designer na Assessoria de Comunicação Corporativa. Responsável por gestão de redes sociais, preparação de material de divulgação etc.

**CARGO**

**ASSISTENTE EXECUTIVO - LP**

Em licença sem vencimentos assessora a Diretoria de Operações



**CARGO**

**ASSISTENTE TECNICO - LP**

Assessora a Diretoria sobre assuntos de direito público.

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos

**CARGO**

**DIRETOR**

**CARGO**

**DIRETOR PRESIDENTE**

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**EX12 - ASSESSORIA JURÍDICA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor EX12 - ASSESSORIA JURÍDICA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE TECNICO - LP**

Assessora a Diretoria sobre assuntos de direito público.

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos

**CARGO**

**SECRETARIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.



**SETOR**

**EX13 - GERENCIA DE CONFORMIDADE, GESTÃO DE RISCOS E CONTROLE INTERNOS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor EX13 - GERENCIA DE CONFORMIDADE, GESTÃO DE RISCOS E CONTROLE INTERNOS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE CONTRATOS**

Planejam, organizam, controlam e assessoram as organizações nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras, implementam programas e projetos, elaboram planejamento organizacional, promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional. Prestam consultoria administrativa a organizações e pessoas.

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.



**SETOR**

**EX20 - DIRETORIA DE ESTRATEGIA E RELACOES INSTITUCIONAIS**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor EX20 - DIRETORIA DE ESTRATEGIA E RELACOES INSTITUCIONAIS**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

CARGO

**ASSISTENTE TECNICO**

CARGO

**DIRETOR**



**SETOR**

**EX30 - DIRETORIA DE OPERAÇÕES**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor EX30 - DIRETORIA DE OPERAÇÕES**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatórios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos



**SETOR**

**EX50 - DIRETORIA FINANCEIRA E ADMINISTRATIVA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

**Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor EX50 - DIRETORIA FINANCEIRA E ADMINISTRATIVA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE DE DIREÇÃO - LP**

Assessora da Diretora Administrativa Financeira

**CARGO**

**AUDITOR**

Legalizam empresas, elaborando contrato social/estatuto e notificando encerramento junto aos órgãos competentes, administram os tributos da empresa, registram atos e fatos contábeis, controlam o ativo permanente, gerenciam custos, administram o departamento pessoal, preparam obrigações acessórias, tais como declarações acessórias ao fisco, órgãos competentes e contribuintes e administra o registro dos livros nos órgãos apropriados, elaboram demonstrações contábeis, prestam consultoria e informações gerenciais, realizam auditoria interna e externa, atendem solicitações de órgãos fiscalizadores e realizam perícia.



**SETOR**

**EX60 - DIRETORIA DE NOVOS NEGOCIOS , INOVACAO E IPT OPEN**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - Setor EX60 - DIRETORIA DE NOVOS NEGOCIOS , INOVACAO E IPT OPEN					
<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> Atropelamento		<b>Grupo</b> Acidente			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE ATENDIMENTO**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**ANALISTA DE NEGOCIOS E INOVAÇÃO**

**CARGO**

**ANALISTA DE NEGOCIOS E INOVAÇÃO SENIOR**

**CARGO**

**ANALISTA TECNICO DE PROJETOS PLENO**

**CARGO**

**ASSISTENTE DE PESQUISA PLENO**

**CARGO**

**COORDENADOR DE NEGOCIOS E INOVAÇÃO**



---

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS**

---

**CARGO**

**DIRETOR**

---

**CARGO**

**PESQUISADOR II**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas- piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de CT. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

---

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

---



**SETOR**

**EX81 - ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor EX81 - ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			





Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS**

Administram pessoal e plano de cargos e salários, promovem ações de treinamento e de desenvolvimento de pessoal. Efetuam processo de recrutamento e de seleção, geram plano de benefícios e promovem ações de qualidade de vida e assistência aos empregados. Administram relações de trabalho e coordenam sistemas de avaliação de desempenho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**EX82 - OUVIDORIA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor EX82 - OUVIDORIA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			



**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Cargo SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



**SETOR**

**EX83 - SECRETARIA DE GOVERNANÇA CORPORATIVA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor EX83 - SECRETARIA DE GOVERNANÇA CORPORATIVA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**ASSISTENTE DE ADMINISTRAÇÃO - LP**

Assessora o Coordenador da Coordenadoria de Infraestrutura e Manutenção nas estratégias de manutenção da infraestrutura do campus do IPT

**CARGO**

**SECRETARIA DIRETORIA**

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, gerenciando informações, auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos. Coordenam e controlam equipes (pessoas que prestam serviços ao secretário: auxiliares de secretário, office-boys, copeiras, motoristas) e atividades, controlam documentos e correspondências. Atendem clientes externos e internos, organizam eventos e viagens e prestam serviços em idiomas estrangeiros. Podem cuidar da agenda pessoal dos executivos.



**SETOR**

**IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor IPT GESTÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			





<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**SUPERVISOR ADMINISTRATIVO I**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.

**CARGO**

**TECNICO DE ADMINISTRAÇÃO**

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos, preparam relatórios e planilhas, executam serviços gerais de escritórios.



**SETOR**

**PD11 / PD13 - IPT GESTÃO**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor PD11 / PD13 - IPT GESTÃO**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			



Identificação					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Atropelamento</b>		<b>Grupo</b> <b>Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
Prevenção e controle					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
Exposição					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
Avaliação de risco					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional))	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
Outras informações adicionais					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**PESQUISADOR I**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**PESQUISADOR III**

Desenvolvem materiais, produtos, processos e métodos relacionados à engenharia e tecnologia, projetando e especificando equipamentos, protótipos e plantas-piloto e testando protótipos, materiais, processos e parâmetros de operação de plantas-piloto. Participam da qualificação, certificação e homologação de laboratórios e produtos. Planejam e executam pesquisas, gerenciam informações de C&T. Podem também prestar serviços de consultoria técnica, bem como dar aulas.

**CARGO**

**TECNICO ESPECIALIZADO III**

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



**SETOR**

**PD19 - AUDITORIA INTERNA**

Área administrativa, alvenaria, pé direito médio 3m, piso frio, ventilação natural e artificial através de sistema de ar condicionado, iluminação provida de lâmpadas Fluorescentes e Led, natural através de janelas.

Especificação dos perigos/fatores de risco - **Setor PD19 - AUDITORIA INTERNA**

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco</b> <b>Dores/ Desconfortos nas articulações e nos músculos, nas costas, ombros, punhos e dedos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Dores ao usar computador por longos períodos, atividades de digitação; posturas incomodas no uso de computador. Em atividades administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se realizado de forma prolongada, intensa e repetitiva, sem pausas e ou alternâncias de movimentos poderá causar problemas nas articulações e nos músculos (LER/ DORT).			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		digitar por longos períodos em computadores Atividades administrativas.			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Usar mobiliários ajustáveis a altura do trabalhadores e postos de trabalho ajustáveis para trabalho em computador (cadeiras, altura do monitor, altura do teclado); Realizar pausas curtas e frequentes durante a jornada de trabalho para descanso; Realizar alongamentos das partes do corpo, movimentos circulatorios nos punhos. Manter boa postura para realização das tarefas evitando posições incomodas e ou inclinadas por longos períodos.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Treinamento de ergonomia NR17 abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		NR17 - Ergonomia			



<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Postura sentada por longos períodos</b>		<b>Grupo Ergonômico</b>			
<b>Descrição</b>		Em trabalhos sentados por longos períodos; na execução de tarefas administrativas.			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Se a exposição for prolongada e repetida habitualmente durante a jornada de trabalho e a maneira postura for inadequada ao sentar-se, poderá causar dores lombares; problemas circulatórios e musculares.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		Tarefas administrativas			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>Medidas administrativas</b>		Realizar pausas curtas e frequentes ao longo da jornada de trabalho; Manter boa postura ao sentar-se; regular cadeiras/bancos de forma a manter um apoio lombar e altura adequada. Ao longo da jornada buscar variar a postura sentada e em pé a fim de evitar sobrecargas físicas.			
<b>Exposição</b>					
<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Perfil de exposição</b>		Exposição Intermitente			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Reversível (Moderado)	<b>Frequência</b>	Improvável (Intermitente)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Ações necessárias</b>		Realizar treinamento de ergonomia NR17, abordando o tema.			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		04:00			
<b>Fundamentação legal</b>		Portaria 3214/78 através da NR-17 Ergonomia.			

<b>Identificação</b>					
<b>Perigo/Fator de Risco Atropelamento</b>		<b>Grupo Acidente</b>			
<b>Descrição</b>		ao andar pelas ruas do IPT			
<b>Possíveis lesões ou agravos a saúde</b>		Pode provocar inúmeros traumatismos, fraturas ósseas e problemas em órgãos vitais, como cérebro, coração e pulmões.			
<b>Fontes ou circunstâncias</b>		veículos automotores			
<b>Prevenção e controle</b>					
<b>EPC</b>		Faixa de Pedestre			
<b>Medidas administrativas</b>		Orientar o colaborador que mantenha distância segura para evitar acidentes; Atenção ao circular em áreas operacionais e ou com movimentação de veículos; Utilizar caminhos e trajetos seguros para andar nos locais; Não permanecer no raio de ação dos veículos ou ficar próximo durante manobras; Utilizar faixas de pedestres e ou passarelas para atravessar ruas e avenidas; Integração para funcionários e visitantes.			
<b>Exposição</b>					



<b>Critério</b>		Qualitativo			
<b>Avaliação de risco</b>					
<b>Classificação de Efeito</b>	Irreversível (Sério)	<b>Frequência</b>	Altamente Improvável (Ocasional)	<b>Nível de Risco</b>	Risco Baixo
<b>Classificação</b>		Aceitável			
<b>Outras informações adicionais</b>					
<b>Tempo de exposição</b>		00:30			

**CARGO**

**COORDENADOR TECNICO DE PROJETOS - LP**

Assessora a presidência nos temas referentes a conformidade dos processos internos





	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 27. Plano de ação

A empresa elaborou um plano de ação, indicando as medidas de prevenção a serem introduzidas, aprimoradas e mantidas de acordo com informações constantes no item **“Critérios de controle dos riscos”** deste PGR, com base em requisitos legais e ações preventivas para acidentes. Para as medidas de prevenção foram definidos cronogramas, formas de acompanhamento e aferição dos resultados no modelo de plano de ação registrados e acompanhados via planilha em Excel.

A implementação e o acompanhamento das medidas de prevenção e respectivos ajustes serão registrados nos campos de ações na planilha em Excel ou via sistema informatizado a critério da empresa.

O desempenho das medidas de prevenção será acompanhado no Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO) de forma planejada contemplando:

- a) A verificação da execução das ações planejadas no plano de ação;
- b) As inspeções dos locais e equipamentos de trabalho;
- c) O monitoramento das condições ambientais e exposições a agentes nocivos.

As medidas de prevenção serão corrigidas se de acordo com os dados obtidos no acompanhamento indicarem ineficácia ou baixo desempenho.

Junto a este PGR encontra-se disponível, anexo específico para este fim, a elaboração do plano de ação inicial, definido para empresa.

Deverá ser de conhecimento de todos os níveis de chefia e dos representantes dos trabalhadores, o cronograma de ações do PGR. Este cronograma deverá ser revisto e atualizado toda vez que for detectada alteração da necessidades preventivas ou das informações constantes no item **“Processo contínuo de avaliação dos riscos”** deste PGR.

Recomenda-se como registros do acompanhamento do plano de ação evidências que corroborem a tratativas das ações podendo ser por exemplo: registro de e-mails, formulários, ordens de serviço, atualização da planilha Excel, etc.

A aferição de resultados deverá ocorrer forma periódica, recomenda-se de forma trimestral



 <b>ipt</b> <small>INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS</small>	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

Para facilitar o processo de avaliação e atualização do plano de ação, todo o processo foi executado utilizando-se de um **sistema Informatizado de gestão ocupacional (SOC)** e planilha Excel, onde foram geradas/impressas as informações registrados nos quadros demonstrados a seguir.

**IMPRESSÃO RETIRADA DO SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO OCUPACIONAL - SOC**

Atividade		Ano											
Programa de Conservação Auditiva PCA		2023											
Riscos		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ruído contínuo ou intermitente													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DO16 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS METALURGICOS	Média												
<b>Descrição</b>													
Manter programa de Proteção Conservação Auditiva - PCA implementado nos setores com exposição a níveis de ruído superior a 80 dB(A) e realizar treinamentos aos colaboradores dos referidos setores conforme Anexo 2 da Instrução Normativa nº608/1998.													

Análise Ergonômica Preliminar AEP NR17		2023											
Riscos		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Levantamento e transporte manual de carga													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO / TECNICO ESPECIALIZADO II	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar e manter atualizada a avaliação ergonômica preliminar - AEP das situações de trabalho e atividades verificando a necessidade de adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a fim de subsidiar a implementação das medidas de prevenção e adequações necessárias, conforme instruções da NR17.													



<b>Apresentar Inventário de Riscos</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
<i>Não preenchido</i>													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE	Média												
<b>Descrição</b>													
Apresentar Inventário de Riscos aos colaboradores do local esclarecer possíveis dúvidas, conforme instruções da norma regulamentadora nº 01.													

<b>CIPA - Treinamento NR05</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
<i>Não preenchido</i>													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE	Baixa												
<b>Descrição</b>													
Observar as instruções da NR nº05 e realizar o dimensionamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes CIPA; Treinar colaboradores conforme carga horária e conteúdo programático estabelecido na norma.													

<b>Documentação NR13</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Explosão de Caldeiras, vasos de pressão													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DD11 - LABORATÓRIO DE BIOENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	Média												
<b>Descrição</b>													
Manter documentação de segurança dos vasos de pressão em dia incluindo a realização de inspeções de segurança periódicas por Profissional Habilitado com a emissão e relatórios específicos conforme instruções da NR13.													

<b>EPI - Treinamento NR06</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
<i>Não preenchido</i>													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de guarda, uso e conservação de Equipamentos de Proteção Individual - EPI aos funcionários que utilizem EPI, conforme instruções da Norma Regulamentadora nº06													



Equipamentos e sinalização de emergência Incêndio		2023											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Riscos</b>													
Incêndios													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE	Alta												
<b>Descrição</b>													
Manter manutenção periódica dos equipamentos de proteção e combate a incêndio, sinalização de emergência e de rotas de fuga.													

Ergonomia Treinamento manuseio de cargas NR17		2023											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Riscos</b>													
Trabalho em posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de ergonomia para todos os colaboradores que realizam o manuseio, transporte e levantamento manual de cargas de forma rotineira, conforme instruções da NR nº17 item 17.5.5.													

Implantação da NR12 em máquinas e equipamentos		2023											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Riscos</b>													
Aprisionamento, contato e ou enrosco em partes rotativas													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL12 - LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E DESEMPENHO DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS / TECNICO ESPECIALIZADO III	Média												
<b>Descrição</b>													
Implantar processo de adequação em máquinas e equipamentos conforme instruções da NR12; As máquinas devem entre outros requisitos normativos possuir proteções de segurança conforme instruções da NR12 nas partes rotativas expostas que possam gerar pontos de enrosco, prensamentos, etc. Devem passar por processo de análise de risco elaborado por profissional legalmente habilitado; Possuir Manual na língua portuguesa, etc.													



<b>Implantar uso de balaclava</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Projeção de Metal líquido													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DO16 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS METALURGICOS	Alta												
<b>Descrição</b>													
Implantar uso de balaclava por baixo do capacete a fim de proteger a região do pescoço e rosto contra respingos de metal													

<b>Implementar uso de luvas Anticorte</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Objetos cortantes e / ou perfuro cortantes													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO	Média												
<b>Descrição</b>													
Recomenda-se implementar o uso de luvas anticorte com proteção ao punho para uso na área.													

<b>Instalar barreira física/proteção.</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Choque elétrico e indução eletromagnética													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DO16 - LABORATÓRIO DE PROCESSOS METALURGICOS / TECNICO ESPECIALIZADO II	Alta												
<b>Descrição</b>													
Instalar barreira/ proteção física impedindo acessos involuntários ao barramento elétrico do forno													



Instalar proteção adequada		2023											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Riscos</b>													
Contato com chama, peças e ou materiais quentes (Queimaduras)													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DN11 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS / PESQUISADOR ASSISTENTE	Média												
<b>Descrição</b>													
Instalar proteção adequada (fixa ou móvel) para realização da atividade.													

NR35 Implantação e treinamento		2023											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Riscos</b>													
Trabalho em altura													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS / TECNICO DE MANUTENÇÃO	Alta												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de formação, reciclagem NR35 Trabalho em altura para todos os colaboradores que realizem atividades em altura superior a 2 metros com risco de queda. Recomendamos também a implantação da NR-35"Segurança em trabalhos em Altura", treinamento para os envolvidos e também a APR - Análise Preliminar de Riscos e ou Permissão para Trabalho em Altura - PTA, para cada atividade desenvolvida em altura (Serviços realizados acima de 2 metros de altura do nível do piso inferior onde haja risco de queda).													

Plano de atendimento a emergência PAE		2023											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Riscos</b>													
Incêndios													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE	Média												
<b>Descrição</b>													
Manter implementado um plano de atendimento a emergências - PAE contemplando as possíveis situações de emergência relacionadas aos riscos e atividades da empresa. O plano deverá contemplar as condutas para casos de acidentes, incêndios, entrou itens aplicáveis.													



<b>Programa de Proteção Respiratória PPR</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Benzeno													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DD11 - LABORATÓRIO DE BIOENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	Alta												
<b>Descrição</b>													
Manter programa de Proteção Respiratória - PPR implementado conforme Instrução Normativa nº01/1994, realizar treinamentos e ensaios de vedação aos colaboradores que utilizam respiradores (máscaras) conforme orientações e em atendimento a Instrução Normativa nº01/1994 e Portaria 672/11-2021.													

<b>Proteção contra de Incêndio - Treinamento de NR 23</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Incêndios													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de proteção e combate a incêndio, abordando a utilização dos equipamentos de combate a incêndio, procedimentos de evacuação dos locais com segurança, dispositivos de alarmes existentes conforme instruções da Norma Regulamentadora nº23 Proteção Contra Incêndios. e instrução técnica do corpo de Bombeiros do estado de São paulo (IT)													

<b>Treinamento de NR11</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Condução de veículos automotores ou com força motriz própria													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO / TECNICO ESPECIALIZADO II	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de NR11 para operação de equipamentos com força motriz própria.													



Treinamento de NR26		2023											
Riscos		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Solventes orgânicos													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS / TECNICO DE MANUTENÇÃO	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de rotulagem de segurança para produtos químicos conforme recomendações da NR26 - sistema GHS. Fica de responsabilidade da empresa solicitar as FISPQ's do produto químico aos fornecedores/fabricantes e tornar disponível a empresa.													

Treinamento de NR33		2023											
Riscos		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Trabalho em Espaço Confinado													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS / TECNICO DE MANUTENÇÃO	Média												
<b>Descrição</b>													
Manter implementado procedimentos de segurança para espaços confinados conforme NR33, sendo no mínimo treinamento e reciclagem para trabalhos em espaços confinados conforme instruções da NR33; Monitoramento contínuo da atmosfera com uso de Detector de Gases e Preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho - PET.													

Treinamento movimentação de cargas NR11		2023											
Riscos		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Condução de veículos automotores ou com força motriz própria													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL14 - LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO / TECNICO ESPECIALIZADO II	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento NR11 para movimentação de cargas e manter reciclagem periódica para colaboradores que operam equipamentos com força motriz própria (ponte rolante talhas, pórticos, semi pórticos, empilhadeiras..) e equipamentos para movimentação de materiais transpaletas, paletas elétricas, etc.													





<b>Treinamento NR10 Eletricidade</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Condições ou procedimentos que possam provocar contato com eletricidade													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / AJ20 - DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE EQUIPAMENTOS / TECNICO DE MANUTENÇÃO	Média												
<b>Descrição</b>													
Realizar treinamento de NR10 segurança em instalações e serviços com eletricidade, para colaboradores que realizam intervenções em instalações elétricas energizadas ou possuem contato com atividades envolvendo eletricidade.													

<b>Verificar possibilidade e viabilidade da instalação de linha de vida.</b>		<b>2023</b>											
<b>Riscos</b>		<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Queda de diferente nível em veículos e carrocerias.													
<b>Responsável</b>	<b>Situação</b>												
<i>Não preenchido</i>	Pendente												
<b>Contexto</b>	<b>Prioridade</b>												
IPT-SEDE / DL15 - LABORATÓRIO DE SEGURANÇA AO FOGO E A EXPLOSÕES / TECNICO ESPECIALIZADO II	Média												
<b>Descrição</b>													
Verificar possibilidade e viabilidade da instalação linha de vida no local] para execução das atividades.													



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## **28. Processo contínuo de avaliação dos riscos**

A avaliação de riscos na empresa constitui um processo contínuo sendo revista pelos profissionais de SST, líderes e gerência das áreas com a participação dos empregados e CIPA quando existente, devendo ser realizada frequentemente e quando da ocorrência das seguintes situações:

- a) Após implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais,
- b) Após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, funções, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes;
- c) Quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção;
- d) Na ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho;
- e) Quando houver mudanças nos requisitos legais aplicáveis;
- f) Quando através de julgamentos profissionais da equipe de SST, entender a necessidade de uma nova avaliação de riscos, como por exemplo:
  - Acidentes em empresas do mesmo segmento,
  - Acidentes em processos ou produtos similares, ainda que em outra empresa,
  - Identificação de riscos que não foram identificados na APRO,
  - Entre outros que possam vir a ser acrescentados.

O inventário de risco, o plano de ação gerado e o histórico das atualizações serão registradas com a respectiva data, as revisões devem ser acompanhadas periodicamente pela empresa, podendo ser geradas através do sistema informatizado de gestão ocupacional.

A recomendação da PSEG Engenharia de Segurança do trabalho é que a revisão geral do inventário de riscos seja **feita no mínimo uma vez ao ano**, considerando as possíveis mudanças ocorridas na empresa.

É importante salientar que **a qualquer momento poderão existir novos riscos** identificados nas atividades e ou ambientes da empresa, o que faz parte do processo de melhoria contínua de identificação dos perigos e avaliação dos riscos, sendo assim constantemente poderá haver atualizações nesse inventário de riscos, sendo obrigação e responsabilidade da empresa manter um gerenciamento ativo sobre os seus riscos.



## **29. Disposições gerais do gerenciamento de riscos ocupacionais**

Caso a empresa venha a realizar simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho com outras empresas, as mesmas deverão executar ações integradas para aplicar as medidas de prevenção, visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ocupacionais.

No caso de contratações de empresas terceirizadas, a empresa se compromete a disponibilizar as empresas contratadas (parceiras) informações sobre os riscos ocupacionais dos locais de trabalho e ou atividades sob sua gestão que possam impactar nas atividades das empresas contratadas e de forma complementar será solicitado as empresas contratadas o Inventário de Riscos Ocupacionais específicos de suas atividades que serão realizadas nas dependências ou local previamente convencionado no contrato entre as partes, para análise e apreciação por parte dos profissionais de SST.

Mesmo que as empresas contratadas estejam dispensadas da elaboração do PGR conforme regras estabelecidas na NR01, a empresa se reserva o direito de solicitar o PGR a fim de manter um adequado gerenciamento dos riscos ocupacionais dentro das suas dependências.

O inventário de risco das empresas contratadas será anexado a este PGR, possibilitando assim o controle dos riscos por parte da empresa, e a prestação de serviços da contratada em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato.

Será comunicado também as empresas contratadas quais os treinamentos que deverão ser realizados, medições ambientais, documentos e programas que deverão ser apresentados. A critério da empresa ou do seu sistema de gestão implementado, poderão ser estabelecidos demais procedimentos de controle dos riscos, como o preenchimento de formulários específicos de análise preliminar de riscos para terceiros – ARPT e ou preenchimento de permissões de trabalho conforme o tipo de atividade.



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

### **30. Divulgação do Programa**

Os documentos e os procedimentos operacionais que integram este Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e Inventário de Riscos estarão disponíveis aos empregados nas respectivas áreas de atuação, interessados ou seus representantes assim como para as autoridades competentes. Todos os dados relativos ao PGR deverão ser divulgados pelo menos **uma vez ao ano aos colaboradores.**

A atualização das diretrizes do PGR será realizada quando da ocorrência de alterações significativas de ordem tecnológica, operacional, legal ou regulatória que provoquem a necessidade de adequação dos documentos que o integram ou ainda quando for recomendado na auditoria anual.

Cabe aos responsáveis pelas respectivas áreas procederem a divulgação das atualizações dos documentos que integram o PGR, após as devidas aprovações, respeitadas eventuais restrições para o manuseio e circulação quando se tratar de documentos controlados.

O documento base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR 5, sendo sua apresentação constatada em ata de reunião.



### 31. Encerramento

A interpretação sobre o levantamento dos riscos existentes nas atividades são resultantes de avaliações técnicas e das melhores práticas de Higiene Ocupacional (HO), caracterizam portanto, uma determinada situação num determinado período de amostragem, considerando como representativos para os estudos de antecipação ao risco, proteção individual além de direcionar à empresa, propostas para a viabilidade do investimento em saúde segurança e em equipamentos de proteção coletiva, a fim de assegurar um ambiente de trabalho com padrões mínimos exigidos pela legislação vigente.

O cumprimento desse programa é um compromisso da direção da empresa e faz parte de um conjunto amplo de iniciativas para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho. As ações do PGR devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores.

Por fim alertamos que outros resultados e conclusões futuras poderão ser obtidas com base em nova avaliação dos riscos, em função de variações climáticas, mudanças nos processos e atividades ou funções, jornada de trabalho, matérias primas, entre outros.



	<b>PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS</b>	<b>IPT SÃO PAULO</b>
		<b>Revisão 00</b>

## 32. Documentação

O PGR além do **inventário de riscos** e **plano de ação**, é constituído de outras documentos que vão facilitar a gestão e o gerenciamento dos riscos ocupacionais na empresa, alguns destes documentos estão relacionados no item “anexos do PGR”, como relatórios das avaliações quantitativas, fotos, etc. Não necessariamente todos os documentos são citados no item anexo, podendo a empresa arquivar separadamente demais itens obrigatórios conforme sua aplicabilidade oriundos de demais normas regulamentadoras.

Os documentos integrantes do PGR serão elaborados sob a responsabilidade da Empresa respeitando o disposto nas demais NRs, datados e assinados. Os documentos integrantes do PGR estarão sempre disponíveis aos trabalhadores interessados ou seus representantes e à Inspeção do Trabalho.

O histórico das atualizações dos documentos deve ser mantido por um período mínimo de 20 (vinte) anos ou pelo período estabelecido em normatização específica.



### 33. Responsável pela elaboração

O presente documento foi elaborado sob responsabilidade do Engenheiro de Segurança do Trabalho, Phelipe R. Barbosa CREA/SP 5070297781, a responsabilidade técnica pela elaboração do presente documento, restringe-se exclusivamente as avaliações e recomendações realizadas pelo mesmo, ficando sob inteira responsabilidade da empresa, a implantação, implementação e acompanhamento das avaliações e medidas aqui propostas. A caracterização é válida enquanto as condições de trabalho permanecerem como aquelas observadas e/ou informadas durante os levantamentos de campo.

É proibida a reprodução, total e parcial, deste documento sem autorização da PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho.

Phelipe Ribeiro Barbosa

Phelipe R Barbosa  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA SP: 5070297781  
CPF: 376.034.238-80  
NIT: 13453757776



### 34. Responsável pela implantação do PGR

Fica de conhecimento da empresa que a partir da entrega do PGR e inventário de riscos, ficando sob inteira responsabilidade da empresa, a implantação, implementação e acompanhamento das avaliações e medidas aqui propostas bem como atualização contínua dos riscos aqui constantes, sendo a sua atualização constante e observação do cumprimento das normas uma obrigação da empresa, inclusive pelo cumprimento dos prazos estipulados estabelecidos no plano de ação..

---

Responsável pela implantação do PGR na empresa





### 35. Anexos

- Relatório de audiodosimetria de Ruído
- Relatório das avaliações de Calor
- Relatório das medições de agentes químicos
- Relatório das medições de vibrações
- Cópia dos certificados de calibração dos equipamentos de medição
- Plano de ações Excel





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**CREA-SP**

**ART de Obra ou Serviço**  
**28027230230723341**

**1. Responsável Técnico**

**PHELIPE RIBEIRO BARBOSA**

Título Profissional: **Engenheiro de Exploração e Produção de Petróleo, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

RNP: **2617737195**

Registro: **5070297781-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS DO ESTADO DE S.PAULO S/A** CPF/CNPJ: **60.633.674/0001-55**

**IPT**

Nº:

Endereço: **Avenida AVENIDA PROFESSOR ALMEIDA PRADO, 532**

**532**

Complemento:

Bairro: **BUTANTÃ**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **05508-901**

Contrato:

Celebrado em: **01/02/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **14.900,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida AVENIDA PROFESSOR ALMEIDA PRADO, 532**

Nº: **532**

Complemento:

Bairro: **BUTANTÃ**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **05508-901**

Data de Início: **15/03/2023**

Previsão de Término: **14/03/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

			Quantidade	Unidade
<b>Elaboração</b>				
<b>1</b>	<b>Laudo</b>	<b>de Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)</b>	<b>1,00000</b>	<b>unidade</b>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Elaboração de PGR matriz e específicos para a empresa.

**6. Declarações**

**Acessibilidade:** Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

## 7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo 10 de Maio de 2023

Local

data

*Phelipa Ribeiro Barbosa*

PHELIPE RIBEIRO BARBOSA - CPF: 376.034.238-80

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS DO ESTADO DE S.PAULO S/A  
IPT - CPF/CNPJ: 60.633.674/0001-55

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 96,62

Registrada em: 10/05/2023

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Numero: 28027230230723341

Versão do sistema

Impresso em: 10/05/2023 16:36:07

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT) Setor: DL 14 - LMPC LAB MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO Funcionário avaliado: ROBSON DOS ANJOS SANTANA Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho Realizado por: Felipe Barbosa Data: 07/02/2022
---	---

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Dosímetro NHO01 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3
--	---

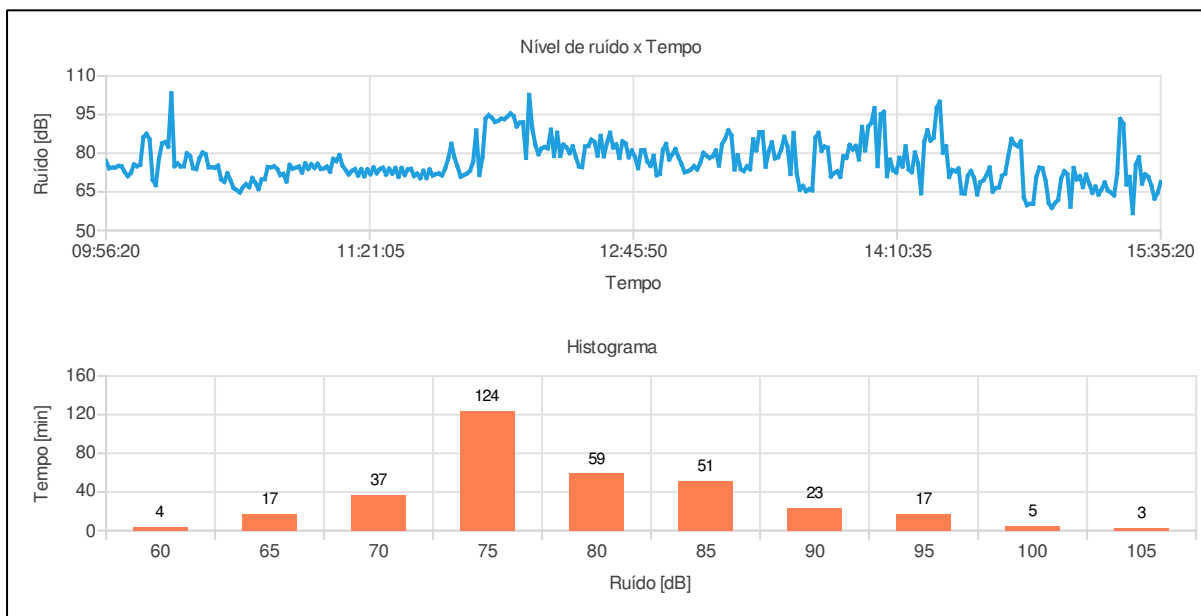
### Resultado da avaliação

Duração: 05:40:36 Início: 09:56:20 Dosímetro NR15 Dose [%]: 27,44 Dose diária [%]: 38,67 Lavg [dB]: 78,15 NE [dB]: 78,15 NEN [dB]: 78,15 TWA [dB]: 75,67 Ocorrências de picos de 115 dB: 2	Tempo em pausa: 00:00:11 Fim: 15:35:20 Dosímetro NHO01 Dose [%]: 85,62 Dose diária [%]: 120,66 Leq [dB]: 85,81 NE [dB]: 85,81 NEN [dB]: 85,81 TWA [dB]: 84,33
---	---

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 09:54) Pós verificação [dB]: 114,20 (07/02/2022 15:36) Desvio [dB]: -0,20	Calibração de laboratório Dosímetro: CRS1936/2021 08/07/2021 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
---	---

### Gráficos



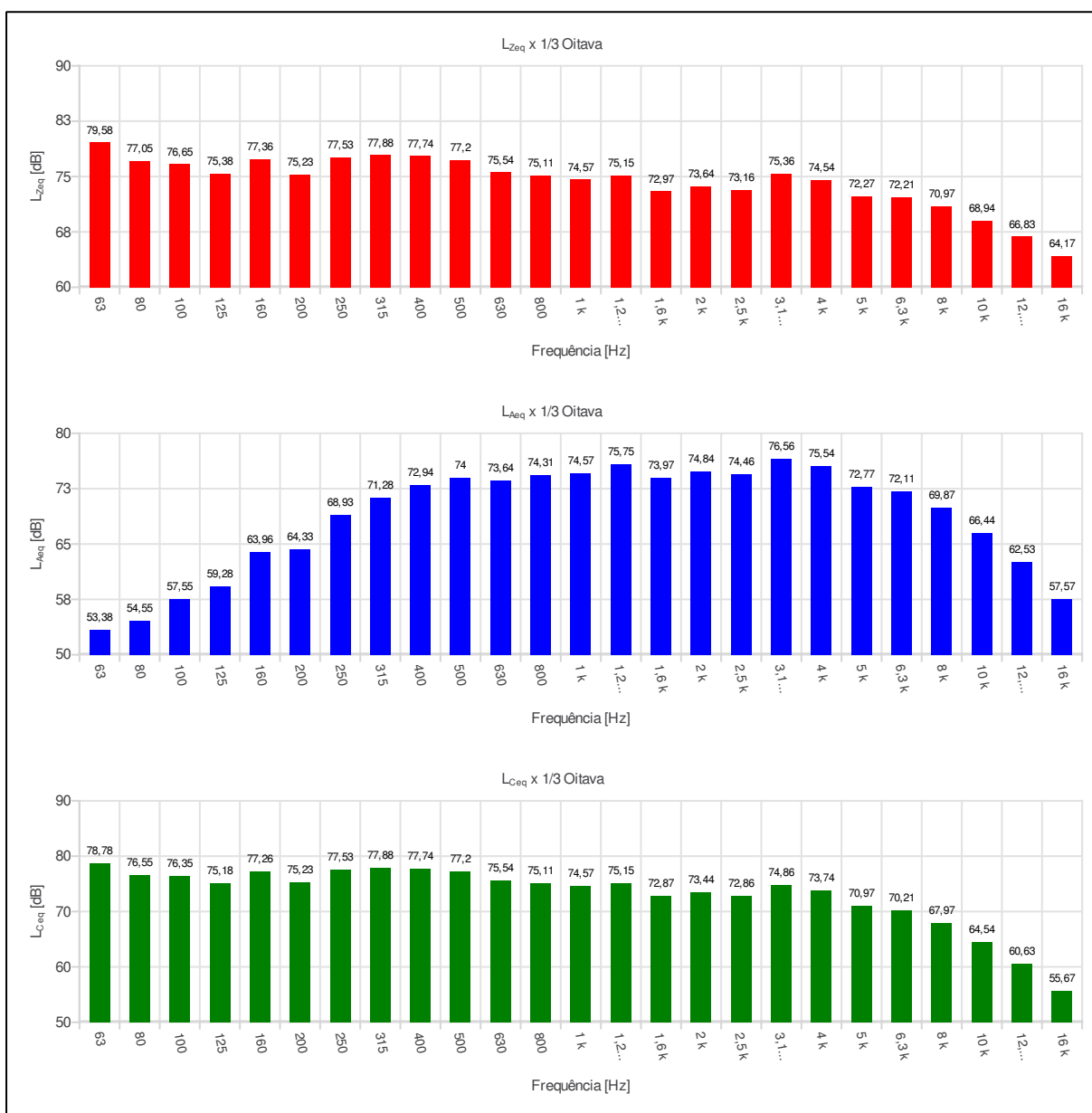
### Observações

Colaborador realizou atividades no prédio 14 na área de produção de área; executou atividades com uso de máquinas e equipamentos envolvidos no processo de produção de areia.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	65,21	73,20	78,49	79,72	79,24	80,01	74,58
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	60,21	69,20	67,49	64,72	62,24	61,01	53,58
NPS Total [dB(A)]: 86,04				NPSp Total [dB(A)]: 73,24			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183097

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	09:56:20	76,99	055	10:50:20	74,91	109	11:44:20	71,38	163	12:38:20	87,94	217	13:32:20	78,49
002	09:57:20	74,16	056	10:51:20	73,92	110	11:45:20	74,12	164	12:39:20	82,21	218	13:33:20	81,41
003	09:58:20	74,44	057	10:52:20	71,50	111	11:46:20	77,97	165	12:40:20	83,38	219	13:34:20	86,35
004	09:59:20	74,49	058	10:53:20	71,97	112	11:47:20	83,66	166	12:41:20	78,18	220	13:35:20	82,76
005	10:00:20	75,05	059	10:54:20	69,06	113	11:48:20	78,29	167	12:42:20	84,62	221	13:36:20	71,94
006	10:01:20	74,93	060	10:55:20	75,45	114	11:49:20	74,65	168	12:43:20	83,76	222	13:37:20	87,88
007	10:02:20	72,66	061	10:56:20	74,04	115	11:50:20	70,86	169	12:44:20	78,44	223	13:38:20	72,17
008	10:03:20	71,12	062	10:57:20	74,42	116	11:51:20	71,54	170	12:45:20	81,05	224	13:39:20	65,81
009	10:04:20	72,42	063	10:58:20	74,83	117	11:52:20	72,11	171	12:46:20	78,50	225	13:40:20	67,28
010	10:05:20	75,65	064	10:59:20	72,51	118	11:53:20	73,21	172	12:47:20	74,21	226	13:41:20	65,25
011	10:06:20	74,96	065	11:00:20	76,03	119	11:54:20	76,71	173	12:48:20	81,11	227	13:42:20	66,04
012	10:07:20	75,50	066	11:01:20	73,94	120	11:55:20	88,82	174	12:49:20	81,22	228	13:43:20	65,58
013	10:08:20	86,17	067	11:02:20	75,72	121	11:56:20	71,54	175	12:50:20	76,75	229	13:44:20	86,02
014	10:09:20	87,52	068	11:03:20	74,28	122	11:57:20	78,51	176	12:51:20	75,11	230	13:45:20	87,90
015	10:10:20	85,36	069	11:04:20	75,87	123	11:58:20	93,43	177	12:52:20	78,97	231	13:46:20	80,96
016	10:11:20	69,64	070	11:05:20	73,93	124	11:59:20	94,78	178	12:53:20	71,44	232	13:47:20	82,57
017	10:12:20	67,64	071	11:06:20	74,10	125	12:00:20	93,76	179	12:54:20	71,98	233	13:48:20	82,12
018	10:13:20	77,91	072	11:07:20	74,83	126	12:01:20	92,18	180	12:55:20	81,26	234	13:49:20	71,00
019	10:14:20	83,81	073	11:08:20	72,86	127	12:02:20	92,58	181	12:56:20	83,60	235	13:50:20	72,20
020	10:15:20	84,34	074	11:09:20	77,79	128	12:03:20	93,39	182	12:57:20	77,55	236	13:51:20	72,99
021	10:16:20	82,60	075	11:10:20	76,95	129	12:04:20	93,24	183	12:58:20	79,58	237	13:52:20	70,85
022	10:17:20	103,25	076	11:11:20	79,24	130	12:05:20	94,20	184	12:59:20	81,60	238	13:53:20	78,86
023	10:18:20	74,97	077	11:12:20	75,20	131	12:06:20	95,43	185	13:00:20	78,49	239	13:54:20	78,24
024	10:19:20	76,02	078	11:13:20	73,50	132	12:07:20	94,39	186	13:01:20	75,67	240	13:55:20	83,21
025	10:20:20	74,88	079	11:14:20	71,77	133	12:08:20	90,38	187	13:02:20	72,62	241	13:56:20	81,44
026	10:21:20	74,92	080	11:15:20	73,10	134	12:09:20	91,86	188	13:03:20	73,01	242	13:57:20	82,82
027	10:22:20	79,96	081	11:16:20	73,83	135	12:10:20	92,03	189	13:04:20	73,72	243	13:58:20	77,59
028	10:23:20	78,89	082	11:17:20	71,34	136	12:11:20	78,16	190	13:05:20	75,00	244	13:59:20	90,23
029	10:24:20	74,18	083	11:18:20	73,79	137	12:12:20	102,64	191	13:06:20	73,67	245	14:00:20	81,11
030	10:25:20	73,82	084	11:19:20	71,09	138	12:13:20	89,72	192	13:07:20	76,29	246	14:01:20	90,35
031	10:26:20	78,00	085	11:20:20	73,70	139	12:14:20	83,16	193	13:08:20	80,16	247	14:02:20	91,85
032	10:27:20	80,27	086	11:21:20	71,91	140	12:15:20	79,62	194	13:09:20	79,03	248	14:03:20	97,47
033	10:28:20	79,66	087	11:22:20	74,45	141	12:16:20	81,88	195	13:10:20	78,17	249	14:04:20	75,00
034	10:29:20	74,49	088	11:23:20	72,27	142	12:17:20	82,37	196	13:11:20	78,85	250	14:05:20	95,11
035	10:30:20	74,55	089	11:24:20	73,80	143	12:18:20	81,89	197	13:12:20	81,08	251	14:06:20	96,05
036	10:31:20	74,39	090	11:25:20	74,36	144	12:19:20	89,14	198	13:13:20	75,22	252	14:07:20	71,13
037	10:32:20	75,18	091	11:26:20	71,75	145	12:20:20	78,94	199	13:14:20	83,46	253	14:08:20	77,49
038	10:33:20	69,89	092	11:27:20	73,97	146	12:21:20	87,96	200	13:15:20	85,71	254	14:09:20	73,41
039	10:34:20	68,89	093	11:28:20	72,13	147	12:22:20	78,97	201	13:16:20	88,91	255	14:10:20	72,50
040	10:35:20	72,17	094	11:29:20	74,24	148	12:23:20	83,32	202	13:17:20	86,95	256	14:11:20	78,20
041	10:36:20	69,49	095	11:30:20	70,87	149	12:24:20	82,24	203	13:18:20	73,72	257	14:12:20	74,86
042	10:37:20	66,51	096	11:31:20	74,24	150	12:25:20	80,06	204	13:19:20	79,23	258	14:13:20	82,66
043	10:38:20	65,70	097	11:32:20	71,58	151	12:26:20	82,70	205	13:20:20	73,82	259	14:14:20	73,71
044	10:39:20	64,77	098	11:33:20	73,70	152	12:27:20	78,49	206	13:21:20	73,06	260	14:15:20	72,70
045	10:40:20	66,76	099	11:34:20	73,96	153	12:28:20	74,90	207	13:22:20	74,93	261	14:16:20	80,28
046	10:41:20	68,00	100	11:35:20	71,16	154	12:29:20	74,60	208	13:23:20	73,79	262	14:17:20	75,96
047	10:42:20	66,85	101	11:36:20	72,08	155	12:30:20	82,64	209	13:24:20	85,40	263	14:18:20	64,47
048	10:43:20	70,36	102	11:37:20	70,30	156	12:31:20	82,81	210	13:25:20	81,10	264	14:19:20	84,44
049	10:44:20	68,49	103	11:38:20	73,16	157	12:32:20	85,27	211	13:26:20	88,12	265	14:20:20	88,91
050	10:45:20	66,09	104	11:39:20	70,39	158	12:33:20	84,33	212	13:27:20	88,22	266	14:21:20	84,88
051	10:46:20	69,76	105	11:40:20	73,70	159	12:34:20	79,10	213	13:28:20	74,76	267	14:22:20	86,02
052	10:47:20	69,94	106	11:41:20	71,33	160	12:35:20	86,74	214	13:29:20	80,77	268	14:23:20	97,67
053	10:48:20	74,67	107	11:42:20	71,88	161	12:36:20	78,83	215	13:30:20	84,20	269	14:24:20	100,00
054	10:49:20	74,55	108	11:43:20	72,10	162	12:37:20	83,95	216	13:31:20	77,98	270	14:25:20	80,25



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183097

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	14:26:20	82,66	325	15:20:20	63,63									
272	14:27:20	70,80	326	15:21:20	71,94									
273	14:28:20	73,49	327	15:22:20	93,28									
274	14:29:20	72,96	328	15:23:20	91,40									
275	14:30:20	74,06	329	15:24:20	67,90									
276	14:31:20	64,48	330	15:25:20	70,76									
277	14:32:20	64,33	331	15:26:20	56,75									
278	14:33:20	71,25	332	15:27:20	75,59									
279	14:34:20	73,10	333	15:28:20	78,40									
280	14:35:20	70,38	334	15:29:20	68,22									
281	14:36:20	64,01	335	15:30:20	71,81									
282	14:37:20	68,76	336	15:31:20	70,82									
283	14:38:20	69,51	337	15:32:20	67,41									
284	14:39:20	71,52	338	15:33:20	62,39									
285	14:40:20	74,44	339	15:34:20	64,61									
286	14:41:20	65,12	340	15:35:20	68,89									
287	14:42:20	66,42												
288	14:43:20	66,75												
289	14:44:20	71,23												
290	14:45:20	72,09												
291	14:46:20	78,88												
292	14:47:20	85,56												
293	14:48:20	83,52												
294	14:49:20	82,73												
295	14:50:20	84,58												
296	14:51:20	62,85												
297	14:52:20	59,85												
298	14:53:20	60,37												
299	14:54:20	60,33												
300	14:55:20	70,77												
301	14:56:20	74,45												
302	14:57:20	74,16												
303	14:58:20	69,28												
304	14:59:20	60,63												
305	15:00:20	58,79												
306	15:01:20	60,64												
307	15:02:20	61,86												
308	15:03:20	70,17												
309	15:04:20	73,00												
310	15:05:20	71,83												
311	15:06:20	59,27												
312	15:07:20	74,26												
313	15:08:20	69,85												
314	15:09:20	71,08												
315	15:10:20	66,87												
316	15:11:20	71,68												
317	15:12:20	68,22												
318	15:13:20	64,62												
319	15:14:20	67,04												
320	15:15:20	63,95												
321	15:16:20	65,99												
322	15:17:20	68,65												
323	15:18:20	65,55												
324	15:19:20	64,70												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DL 12 - LTDC LAB. TECNOLOGIA DESEMP DE SISTEMAS	Realizado por: Felipe Barbosa
Funcionário avaliado: ZINALDO FERREIRA DIAS	Data: 07/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

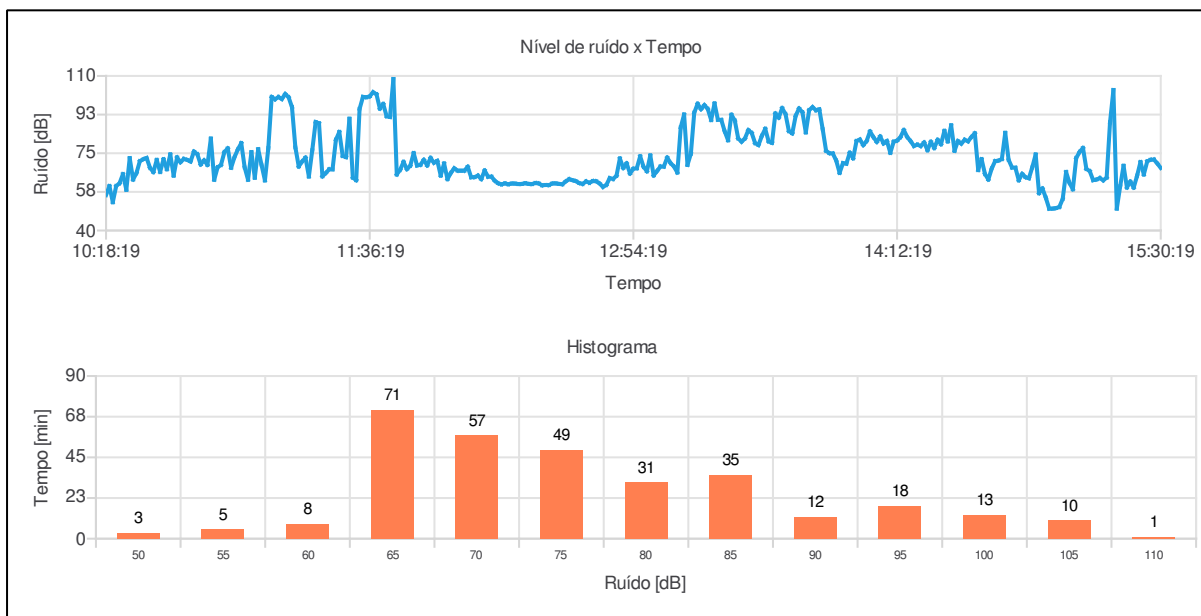
### Resultado da avaliação

Duração: 05:13:51	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 10:18:19	Fim: 15:30:19
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 43,87	Dose [%]: 211,18
Dose diária [%]: 67,09	Dose diária [%]: 322,98
Lavg [dB]: 82,12	Leq [dB]: 90,07
NE [dB]: 82,12	NE [dB]: 90,07
NEN [dB]: 82,12	NEN [dB]: 90,07
TWA [dB]: 79,06	TWA [dB]: 88,24
Ocorrências de picos de 115 dB: 2	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 10:16)	Dosímetro: CRS1937/2021 08/07/2021
Pós verificação [dB]: 114,34 (07/02/2022 15:31)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,34	

### Gráficos



### Observações

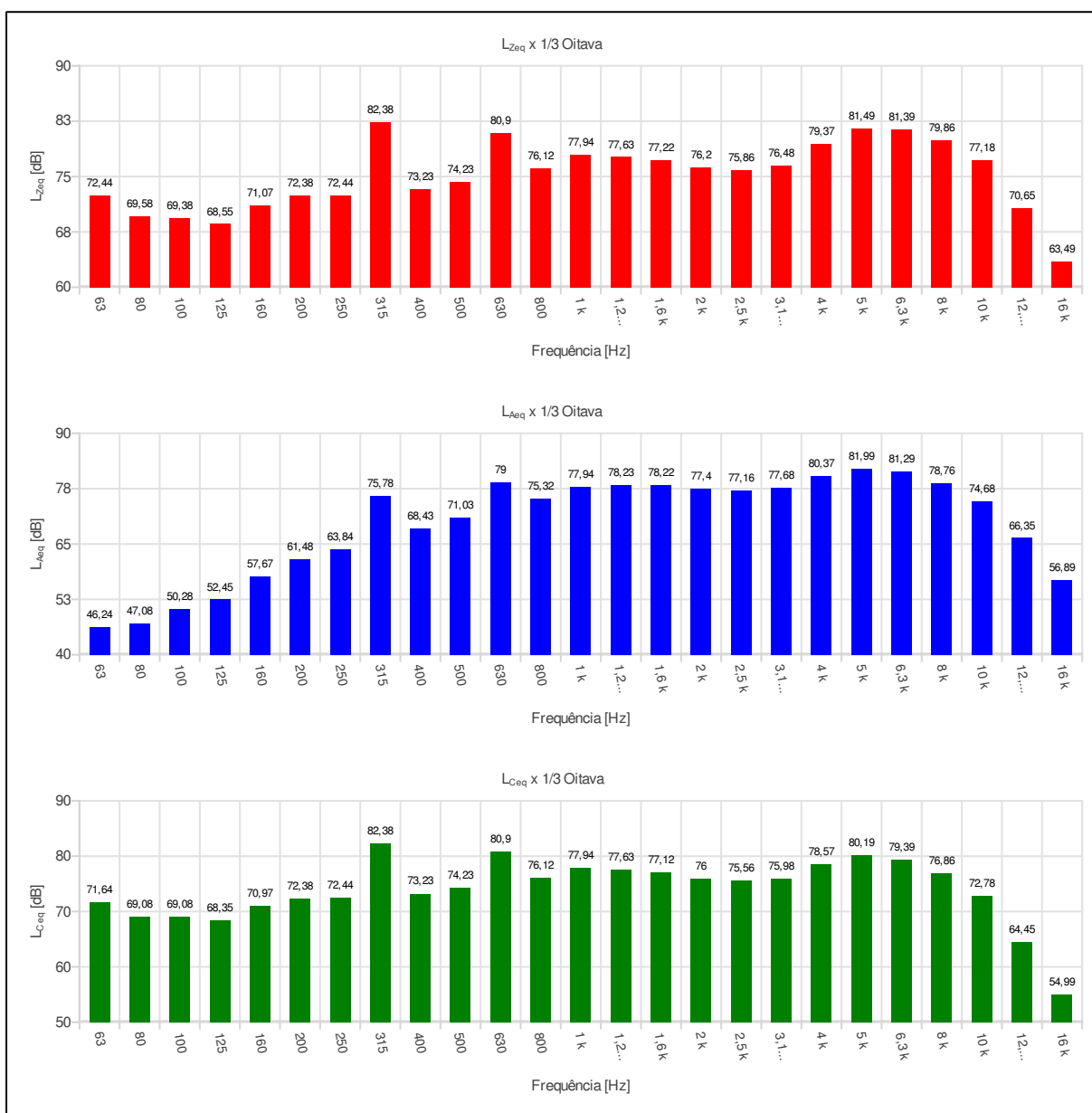
Realizou atividades na área de confecção de corpos de prova de madeira; realizou corte de madeira MDF e PINOS com auxílio de serra circular.



**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	58,47	74,58	79,12	82,07	82,44	85,34	83,48
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	53,47	70,58	68,12	67,07	65,44	66,34	62,48
NPS Total [dB(A)]: 90,05				NPSp Total [dB(A)]: 75,16			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000182917

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	10:18:19	56,04	055	11:12:19	100,35	109	12:06:19	64,12	163	13:00:19	64,96	217	13:54:19	71,66
002	10:19:19	60,11	056	11:13:19	95,90	110	12:07:19	64,18	164	13:01:19	66,95	218	13:55:19	66,14
003	10:20:19	52,85	057	11:14:19	77,73	111	12:08:19	64,86	165	13:02:19	68,97	219	13:56:19	70,51
004	10:21:19	60,14	058	11:15:19	69,02	112	12:09:19	63,30	166	13:03:19	68,95	220	13:57:19	70,27
005	10:22:19	61,43	059	11:16:19	71,24	113	12:10:19	67,15	167	13:04:19	73,00	221	13:58:19	75,20
006	10:23:19	65,53	060	11:17:19	72,98	114	12:11:19	64,39	168	13:05:19	70,54	222	13:59:19	72,72
007	10:24:19	58,46	061	11:18:19	64,49	115	12:12:19	64,37	169	13:06:19	68,97	223	14:00:19	80,52
008	10:25:19	72,76	062	11:19:19	76,32	116	12:13:19	62,55	170	13:07:19	66,29	224	14:01:19	81,21
009	10:26:19	63,10	063	11:20:19	89,13	117	12:14:19	61,41	171	13:08:19	86,70	225	14:02:19	78,70
010	10:27:19	66,03	064	11:21:19	88,56	118	12:15:19	60,93	172	13:09:19	92,51	226	14:03:19	80,55
011	10:28:19	71,40	065	11:22:19	64,55	119	12:16:19	61,32	173	13:10:19	69,73	227	14:04:19	84,86
012	10:29:19	72,27	066	11:23:19	66,02	120	12:17:19	60,96	174	13:11:19	74,76	228	14:05:19	82,30
013	10:30:19	72,84	067	11:24:19	67,69	121	12:18:19	61,26	175	13:12:19	93,32	229	14:06:19	80,14
014	10:31:19	68,41	068	11:25:19	67,71	122	12:19:19	61,24	176	13:13:19	97,39	230	14:07:19	82,58
015	10:32:19	66,49	069	11:26:19	81,10	123	12:20:19	61,05	177	13:14:19	94,97	231	14:08:19	79,43
016	10:33:19	71,94	070	11:27:19	84,61	124	12:21:19	61,10	178	13:15:19	96,78	232	14:09:19	80,53
017	10:34:19	66,55	071	11:28:19	73,76	125	12:22:19	61,39	179	13:16:19	95,05	233	14:10:19	75,21
018	10:35:19	72,24	072	11:29:19	73,22	126	12:23:19	61,13	180	13:17:19	90,06	234	14:11:19	80,21
019	10:36:19	67,78	073	11:30:19	90,61	127	12:24:19	61,05	181	13:18:19	97,51	235	14:12:19	80,75
020	10:37:19	74,44	074	11:31:19	63,97	128	12:25:19	61,49	182	13:19:19	90,17	236	14:13:19	82,30
021	10:38:19	64,90	075	11:32:19	62,79	129	12:26:19	61,30	183	13:20:19	90,10	237	14:14:19	85,47
022	10:39:19	73,12	076	11:33:19	95,06	130	12:27:19	60,49	184	13:21:19	84,96	238	14:15:19	82,37
023	10:40:19	70,94	077	11:34:19	100,51	131	12:28:19	60,61	185	13:22:19	80,89	239	14:16:19	80,47
024	10:41:19	72,41	078	11:35:19	100,36	132	12:29:19	60,58	186	13:23:19	92,41	240	14:17:19	78,29
025	10:42:19	71,98	079	11:36:19	100,76	133	12:30:19	61,26	187	13:24:19	89,79	241	14:18:19	78,87
026	10:43:19	71,26	080	11:37:19	102,62	134	12:31:19	61,32	188	13:25:19	81,73	242	14:19:19	78,26
027	10:44:19	75,75	081	11:38:19	101,69	135	12:32:19	61,11	189	13:26:19	80,22	243	14:20:19	79,87
028	10:45:19	74,55	082	11:39:19	95,23	136	12:33:19	60,97	190	13:27:19	81,71	244	14:21:19	76,39
029	10:46:19	69,93	083	11:40:19	97,28	137	12:34:19	62,25	191	13:28:19	85,46	245	14:22:19	80,15
030	10:47:19	71,78	084	11:41:19	91,75	138	12:35:19	63,23	192	13:29:19	84,17	246	14:23:19	77,37
031	10:48:19	69,73	085	11:42:19	91,41	139	12:36:19	62,78	193	13:30:19	79,60	247	14:24:19	81,05
032	10:49:19	81,61	086	11:43:19	108,59	140	12:37:19	62,34	194	13:31:19	78,71	248	14:25:19	79,09
033	10:50:19	63,02	087	11:44:19	65,40	141	12:38:19	61,48	195	13:32:19	82,84	249	14:26:19	85,10
034	10:51:19	68,60	088	11:45:19	67,50	142	12:39:19	61,12	196	13:33:19	86,04	250	14:27:19	80,36
035	10:52:19	69,71	089	11:46:19	71,05	143	12:40:19	62,22	197	13:34:19	80,38	251	14:28:19	87,61
036	10:53:19	75,48	090	11:47:19	67,82	144	12:41:19	61,65	198	13:35:19	79,70	252	14:29:19	76,13
037	10:54:19	77,19	091	11:48:19	69,37	145	12:42:19	62,39	199	13:36:19	92,98	253	14:30:19	80,51
038	10:55:19	68,44	092	11:49:19	75,03	146	12:43:19	62,28	200	13:37:19	91,12	254	14:31:19	79,35
039	10:56:19	73,24	093	11:50:19	69,45	147	12:44:19	61,29	201	13:38:19	95,42	255	14:32:19	81,09
040	10:57:19	76,75	094	11:51:19	69,76	148	12:45:19	59,75	202	13:39:19	92,72	256	14:33:19	80,40
041	10:58:19	79,56	095	11:52:19	71,98	149	12:46:19	60,67	203	13:40:19	85,04	257	14:34:19	82,33
042	10:59:19	68,64	096	11:53:19	69,49	150	12:47:19	63,72	204	13:41:19	84,00	258	14:35:19	84,02
043	11:00:19	63,01	097	11:54:19	72,87	151	12:48:19	63,34	205	13:42:19	91,89	259	14:36:19	67,40
044	11:01:19	75,47	098	11:55:19	70,68	152	12:49:19	64,82	206	13:43:19	95,26	260	14:37:19	72,29
045	11:02:19	63,93	099	11:56:19	71,55	153	12:50:19	72,61	207	13:44:19	93,55	261	14:38:19	65,63
046	11:03:19	76,80	100	11:57:19	64,91	154	12:51:19	68,33	208	13:45:19	84,46	262	14:39:19	63,12
047	11:04:19	69,69	101	11:58:19	70,33	155	12:52:19	70,40	209	13:46:19	94,51	263	14:40:19	68,06
048	11:05:19	62,72	102	11:59:19	63,30	156	12:53:19	65,84	210	13:47:19	95,86	264	14:41:19	71,42
049	11:06:19	77,33	103	12:00:19	66,08	157	12:54:19	67,96	211	13:48:19	94,48	265	14:42:19	71,68
050	11:07:19	100,48	104	12:01:19	68,17	158	12:55:19	68,18	212	13:49:19	94,87	266	14:43:19	72,36
051	11:08:19	99,46	105	12:02:19	67,14	159	12:56:19	73,60	213	13:50:19	85,86	267	14:44:19	84,22
052	11:09:19	100,44	106	12:03:19	67,09	160	12:57:19	68,88	214	13:51:19	76,10	268	14:45:19	72,02
053	11:10:19	99,55	107	12:04:19	67,12	161	12:58:19	66,85	215	13:52:19	75,02	269	14:46:19	68,54
054	11:11:19	101,81	108	12:05:19	68,85	162	12:59:19	73,97	216	13:53:19	74,86	270	14:47:19	68,43



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000182917

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	14:48:19	62,77												
272	14:49:19	65,63												
273	14:50:19	64,18												
274	14:51:19	63,66												
275	14:52:19	68,66												
276	14:53:19	74,41												
277	14:54:19	56,92												
278	14:55:19	59,01												
279	14:56:19	54,86												
280	14:57:19	49,89												
281	14:58:19	49,92												
282	14:59:19	50,14												
283	15:00:19	50,66												
284	15:01:19	54,32												
285	15:02:19	66,48												
286	15:03:19	61,58												
287	15:04:19	58,69												
288	15:05:19	72,84												
289	15:06:19	75,58												
290	15:07:19	77,36												
291	15:08:19	67,91												
292	15:09:19	66,87												
293	15:10:19	62,82												
294	15:11:19	63,11												
295	15:12:19	63,74												
296	15:13:19	62,73												
297	15:14:19	63,96												
298	15:15:19	89,02												
299	15:16:19	103,62												
300	15:17:19	49,95												
301	15:18:19	60,03												
302	15:19:19	69,29												
303	15:20:19	59,50												
304	15:21:19	62,13												
305	15:22:19	59,45												
306	15:23:19	64,77												
307	15:24:19	70,97												
308	15:25:19	65,41												
309	15:26:19	71,31												
310	15:27:19	72,03												
311	15:28:19	72,11												
312	15:29:19	70,35												
313	15:30:19	68,32												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DL 15 - LSFEX LAB. DE SEG. AO FOGO E A EXPLOSIVOS	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: ANDRE LUIZ DA SILVA MIRANDA	Data: 08/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

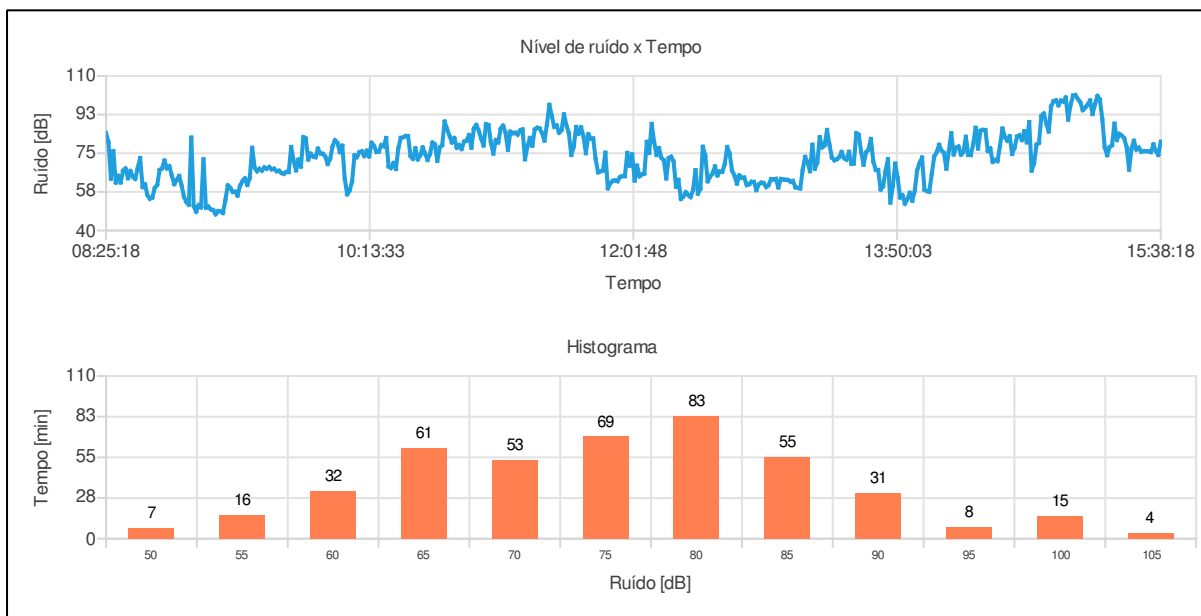
### Resultado da avaliação

Duração: 07:14:04	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 08:25:18	Fim: 15:38:18
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 37,05	Dose [%]: 124,73
Dose diária [%]: 40,97	Dose diária [%]: 137,93
Lavg [dB]: 78,56	Leq [dB]: 86,39
NE [dB]: 78,56	NE [dB]: 86,39
NEN [dB]: 78,56	NEN [dB]: 86,35
TWA [dB]: 77,84	TWA [dB]: 85,96
Ocorrências de picos de 115 dB: 0	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (08/02/2022 08:23)	Dosímetro: CRS0750/2021 12/03/2021
Pós verificação [dB]: 114,09 (08/02/2022 15:38)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,09	

### Gráficos



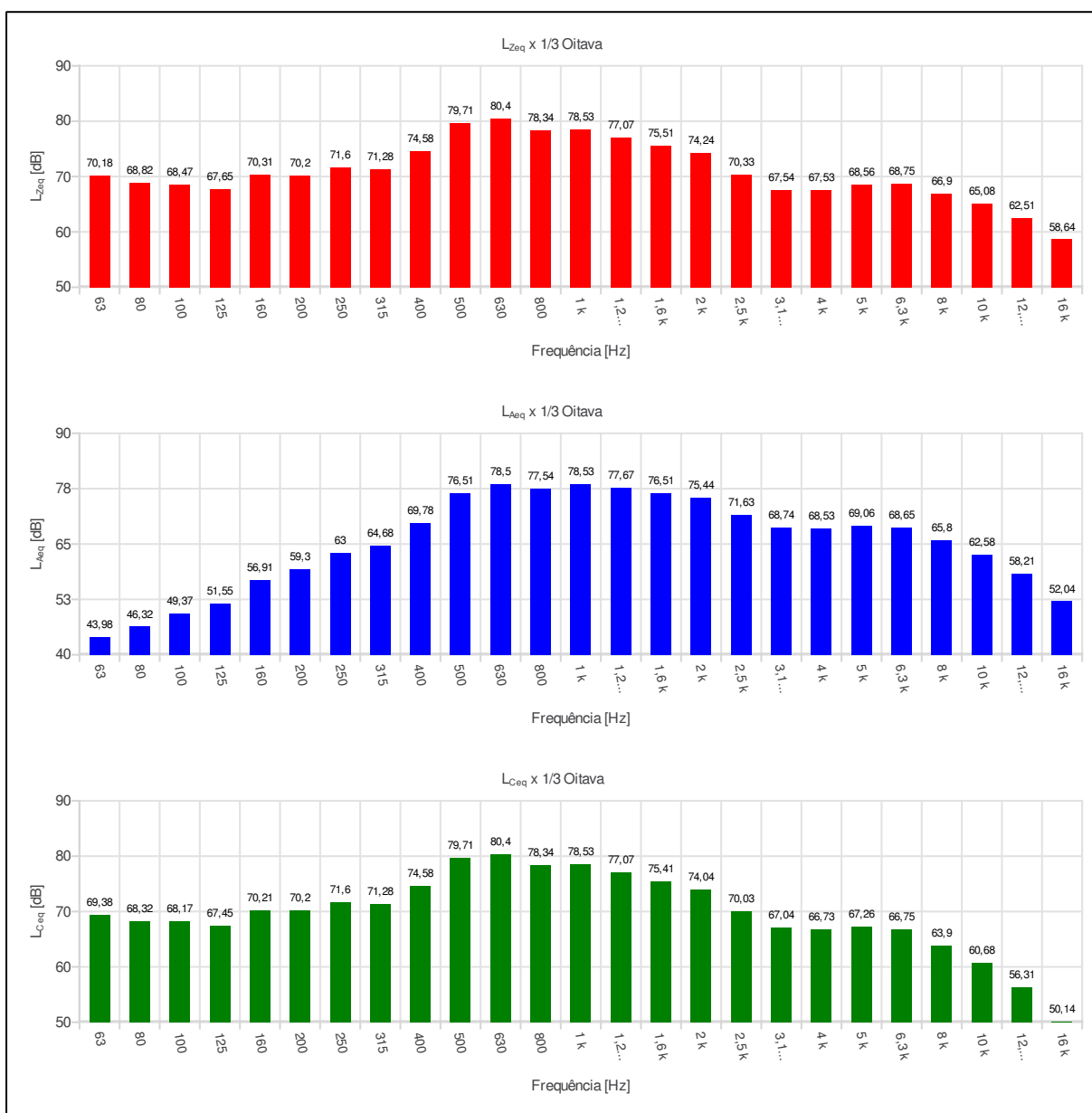
### Observações

Colaborador realizou execução de atividades em áreas externas do laboratório (dentro do IPT SP), realizou preparação de materiais nas áreas externas para ensaios de resistência ao fogo.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	57,63	67,24	80,45	82,80	79,83	73,68	70,84
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	52,63	63,24	69,45	67,80	62,83	54,68	49,84
NPS Total [dB(A)]: 86,42				NPSp Total [dB(A)]: 72,89			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000474

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:25:18	84,13	055	09:19:18	55,85	109	10:13:18	73,55	163	11:07:18	86,02	217	12:01:18	74,46
002	08:26:18	80,05	056	09:20:18	60,23	110	10:14:18	79,72	164	11:08:18	87,45	218	12:02:18	62,64
003	08:27:18	63,48	057	09:21:18	62,33	111	10:15:18	78,31	165	11:09:18	84,31	219	12:03:18	69,40
004	08:28:18	75,91	058	09:22:18	63,62	112	10:16:18	75,59	166	11:10:18	76,51	220	12:04:18	64,57
005	08:29:18	61,73	059	09:23:18	60,68	113	10:17:18	75,75	167	11:11:18	84,80	221	12:05:18	65,37
006	08:30:18	64,75	060	09:24:18	63,80	114	10:18:18	78,66	168	11:12:18	84,06	222	12:06:18	65,79
007	08:31:18	61,77	061	09:25:18	77,45	115	10:19:18	78,13	169	11:13:18	84,27	223	12:07:18	80,15
008	08:32:18	67,04	062	09:26:18	68,54	116	10:20:18	81,89	170	11:14:18	83,41	224	12:08:18	75,19
009	08:33:18	68,06	063	09:27:18	66,88	117	10:21:18	69,05	171	11:15:18	85,26	225	12:09:18	88,27
010	08:34:18	63,69	064	09:28:18	67,91	118	10:22:18	68,35	172	11:16:18	85,76	226	12:10:18	80,21
011	08:35:18	66,92	065	09:29:18	67,10	119	10:23:18	70,54	173	11:17:18	72,25	227	12:11:18	74,21
012	08:36:18	64,31	066	09:30:18	68,56	120	10:24:18	67,90	174	11:18:18	78,08	228	12:12:18	77,32
013	08:37:18	63,42	067	09:31:18	68,01	121	10:25:18	77,27	175	11:19:18	81,89	229	12:13:18	72,95
014	08:38:18	68,42	068	09:32:18	68,75	122	10:26:18	81,93	176	11:20:18	78,44	230	12:14:18	71,79
015	08:39:18	72,79	069	09:33:18	67,74	123	10:27:18	82,23	177	11:21:18	85,72	231	12:15:18	63,60
016	08:40:18	59,67	070	09:34:18	67,94	124	10:28:18	82,80	178	11:22:18	86,49	232	12:16:18	72,73
017	08:41:18	60,86	071	09:35:18	66,89	125	10:29:18	82,69	179	11:23:18	86,17	233	12:17:18	73,40
018	08:42:18	56,05	072	09:36:18	67,03	126	10:30:18	73,73	180	11:24:18	84,07	234	12:18:18	71,19
019	08:43:18	54,39	073	09:37:18	66,07	127	10:31:18	72,48	181	11:25:18	80,75	235	12:19:18	59,85
020	08:44:18	54,95	074	09:38:18	65,71	128	10:32:18	77,23	182	11:26:18	88,01	236	12:20:18	62,95
021	08:45:18	59,23	075	09:39:18	66,46	129	10:33:18	72,23	183	11:27:18	96,91	237	12:21:18	54,32
022	08:46:18	60,66	076	09:40:18	66,46	130	10:34:18	74,08	184	11:28:18	91,87	238	12:22:18	55,38
023	08:47:18	67,39	077	09:41:18	77,82	131	10:35:18	77,61	185	11:29:18	86,95	239	12:23:18	57,36
024	08:48:18	68,17	078	09:42:18	71,57	132	10:36:18	74,77	186	11:30:18	87,63	240	12:24:18	56,11
025	08:49:18	71,65	079	09:43:18	67,24	133	10:37:18	71,98	187	11:31:18	84,31	241	12:25:18	55,17
026	08:50:18	68,14	080	09:44:18	72,10	134	10:38:18	74,71	188	11:32:18	85,48	242	12:26:18	58,37
027	08:51:18	69,08	081	09:45:18	68,95	135	10:39:18	79,80	189	11:33:18	92,61	243	12:27:18	67,31
028	08:52:18	64,83	082	09:46:18	82,29	136	10:40:18	78,90	190	11:34:18	87,67	244	12:28:18	56,72
029	08:53:18	61,03	083	09:47:18	81,71	137	10:41:18	71,57	191	11:35:18	84,00	245	12:29:18	58,83
030	08:54:18	62,84	084	09:48:18	72,18	138	10:42:18	77,60	192	11:36:18	74,21	246	12:30:18	77,92
031	08:55:18	64,70	085	09:49:18	74,77	139	10:43:18	78,64	193	11:37:18	77,96	247	12:31:18	74,07
032	08:56:18	60,49	086	09:50:18	73,50	140	10:44:18	89,33	194	11:38:18	86,88	248	12:32:18	62,29
033	08:57:18	55,26	087	09:51:18	73,17	141	10:45:18	85,94	195	11:39:18	83,90	249	12:33:18	64,39
034	08:58:18	52,87	088	09:52:18	77,07	142	10:46:18	82,88	196	11:40:18	86,74	250	12:34:18	65,86
035	08:59:18	51,71	089	09:53:18	74,93	143	10:47:18	79,90	197	11:41:18	82,65	251	12:35:18	69,01
036	09:00:18	82,06	090	09:54:18	74,70	144	10:48:18	81,86	198	11:42:18	75,04	252	12:36:18	64,96
037	09:01:18	51,04	091	09:55:18	73,52	145	10:49:18	77,49	199	11:43:18	83,62	253	12:37:18	66,67
038	09:02:18	48,54	092	09:56:18	70,15	146	10:50:18	78,65	200	11:44:18	81,62	254	12:38:18	66,57
039	09:03:18	51,44	093	09:57:18	72,49	147	10:51:18	76,93	201	11:45:18	81,70	255	12:39:18	70,12
040	09:04:18	50,47	094	09:58:18	78,16	148	10:52:18	80,26	202	11:46:18	72,34	256	12:40:18	77,82
041	09:05:18	72,20	095	09:59:18	80,85	149	10:53:18	80,72	203	11:47:18	66,34	257	12:41:18	74,86
042	09:06:18	50,30	096	10:00:18	79,58	150	10:54:18	83,19	204	11:48:18	66,78	258	12:42:18	67,22
043	09:07:18	50,81	097	10:01:18	75,54	151	10:55:18	77,52	205	11:49:18	67,16	259	12:43:18	64,89
044	09:08:18	49,62	098	10:02:18	78,39	152	10:56:18	86,13	206	11:50:18	75,22	260	12:44:18	61,27
045	09:09:18	49,23	099	10:03:18	63,48	153	10:57:18	87,78	207	11:51:18	59,12	261	12:45:18	64,93
046	09:10:18	47,36	100	10:04:18	56,40	154	10:58:18	85,20	208	11:52:18	61,30	262	12:46:18	63,92
047	09:11:18	48,73	101	10:05:18	58,12	155	10:59:18	81,66	209	11:53:18	62,43	263	12:47:18	63,96
048	09:12:18	48,67	102	10:06:18	62,13	156	11:00:18	78,51	210	11:54:18	62,65	264	12:48:18	60,60
049	09:13:18	47,95	103	10:07:18	74,03	157	11:01:18	88,17	211	11:55:18	62,33	265	12:49:18	60,95
050	09:14:18	53,86	104	10:08:18	73,26	158	11:02:18	87,74	212	11:56:18	64,17	266	12:50:18	62,04
051	09:15:18	60,42	105	10:09:18	75,44	159	11:03:18	79,74	213	11:57:18	64,61	267	12:51:18	62,01
052	09:16:18	59,27	106	10:10:18	75,86	160	11:04:18	74,86	214	11:58:18	64,59	268	12:52:18	58,33
053	09:17:18	57,50	107	10:11:18	73,74	161	11:05:18	80,90	215	11:59:18	75,14	269	12:53:18	60,90
054	09:18:18	57,55	108	10:12:18	76,07	162	11:06:18	79,90	216	12:00:18	69,38	270	12:54:18	61,65



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000474

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	12:55:18	61,46	325	13:49:18	70,30	379	14:43:18	79,93	433	15:37:18	74,24			
272	12:56:18	59,73	326	13:50:18	63,78	380	14:44:18	89,13	434	15:38:18	80,27			
273	12:57:18	60,63	327	13:51:18	54,94	381	14:45:18	67,14						
274	12:58:18	63,22	328	13:52:18	55,92	382	14:46:18	70,46						
275	12:59:18	63,16	329	13:53:18	52,20	383	14:47:18	78,89						
276	13:00:18	63,38	330	13:54:18	54,33	384	14:48:18	79,63						
277	13:01:18	59,53	331	13:55:18	57,06	385	14:49:18	91,89						
278	13:02:18	63,32	332	13:56:18	53,52	386	14:50:18	92,97						
279	13:03:18	63,14	333	13:57:18	57,94	387	14:51:18	88,56						
280	13:04:18	62,98	334	13:58:18	67,28	388	14:52:18	84,84						
281	13:05:18	62,85	335	13:59:18	70,56	389	14:53:18	96,26						
282	13:06:18	62,18	336	14:00:18	73,04	390	14:54:18	98,54						
283	13:07:18	62,43	337	14:01:18	58,52	391	14:55:18	98,96						
284	13:08:18	59,63	338	14:02:18	57,90	392	14:56:18	96,71						
285	13:09:18	59,31	339	14:03:18	57,59	393	14:57:18	98,82						
286	13:10:18	59,06	340	14:04:18	65,67	394	14:58:18	98,43						
287	13:11:18	67,47	341	14:05:18	73,40	395	14:59:18	100,24						
288	13:12:18	73,31	342	14:06:18	75,44	396	15:00:18	90,24						
289	13:13:18	70,91	343	14:07:18	78,80	397	15:01:18	97,03						
290	13:14:18	66,87	344	14:08:18	76,29	398	15:02:18	101,10						
291	13:15:18	78,83	345	14:09:18	75,08	399	15:03:18	101,31						
292	13:16:18	68,01	346	14:10:18	68,03	400	15:04:18	99,55						
293	13:17:18	70,68	347	14:11:18	75,97	401	15:05:18	97,96						
294	13:18:18	82,26	348	14:12:18	84,08	402	15:06:18	94,54						
295	13:19:18	77,69	349	14:13:18	74,46	403	15:07:18	95,68						
296	13:20:18	78,64	350	14:14:18	77,44	404	15:08:18	97,06						
297	13:21:18	85,53	351	14:15:18	78,07	405	15:09:18	98,89						
298	13:22:18	78,79	352	14:16:18	74,37	406	15:10:18	92,75						
299	13:23:18	73,04	353	14:17:18	75,64	407	15:11:18	97,14						
300	13:24:18	71,83	354	14:18:18	82,43	408	15:12:18	100,90						
301	13:25:18	72,26	355	14:19:18	74,19	409	15:13:18	99,36						
302	13:26:18	73,29	356	14:20:18	74,17	410	15:14:18	90,54						
303	13:27:18	75,55	357	14:21:18	78,91	411	15:15:18	77,65						
304	13:28:18	72,85	358	14:22:18	86,51	412	15:16:18	74,12						
305	13:29:18	72,09	359	14:23:18	77,14	413	15:17:18	77,73						
306	13:30:18	75,63	360	14:24:18	85,20	414	15:18:18	78,62						
307	13:31:18	70,20	361	14:25:18	85,58	415	15:19:18	88,37						
308	13:32:18	70,34	362	14:26:18	85,52	416	15:20:18	80,98						
309	13:33:18	84,05	363	14:27:18	76,02	417	15:21:18	83,71						
310	13:34:18	83,37	364	14:28:18	77,19	418	15:22:18	82,95						
311	13:35:18	75,62	365	14:29:18	71,13	419	15:23:18	81,73						
312	13:36:18	69,77	366	14:30:18	71,88	420	15:24:18	77,71						
313	13:37:18	75,32	367	14:31:18	71,42	421	15:25:18	67,55						
314	13:38:18	76,67	368	14:32:18	78,35	422	15:26:18	77,00						
315	13:39:18	81,46	369	14:33:18	86,16	423	15:27:18	80,65						
316	13:40:18	71,24	370	14:34:18	82,39	424	15:28:18	76,63						
317	13:41:18	67,44	371	14:35:18	80,70	425	15:29:18	77,51						
318	13:42:18	67,44	372	14:36:18	82,70	426	15:30:18	75,72						
319	13:43:18	58,56	373	14:37:18	74,67	427	15:31:18	75,90						
320	13:44:18	60,00	374	14:38:18	77,57	428	15:32:18	75,92						
321	13:45:18	66,83	375	14:39:18	82,57	429	15:33:18	75,86						
322	13:46:18	72,31	376	14:40:18	83,12	430	15:34:18	75,52						
323	13:47:18	52,68	377	14:41:18	80,97	431	15:35:18	78,97						
324	13:48:18	60,11	378	14:42:18	84,97	432	15:36:18	76,08						

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DL 14 - LMPC LAB MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: FRANCISCO PEREIRA DE SOUSA	Data: 08/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

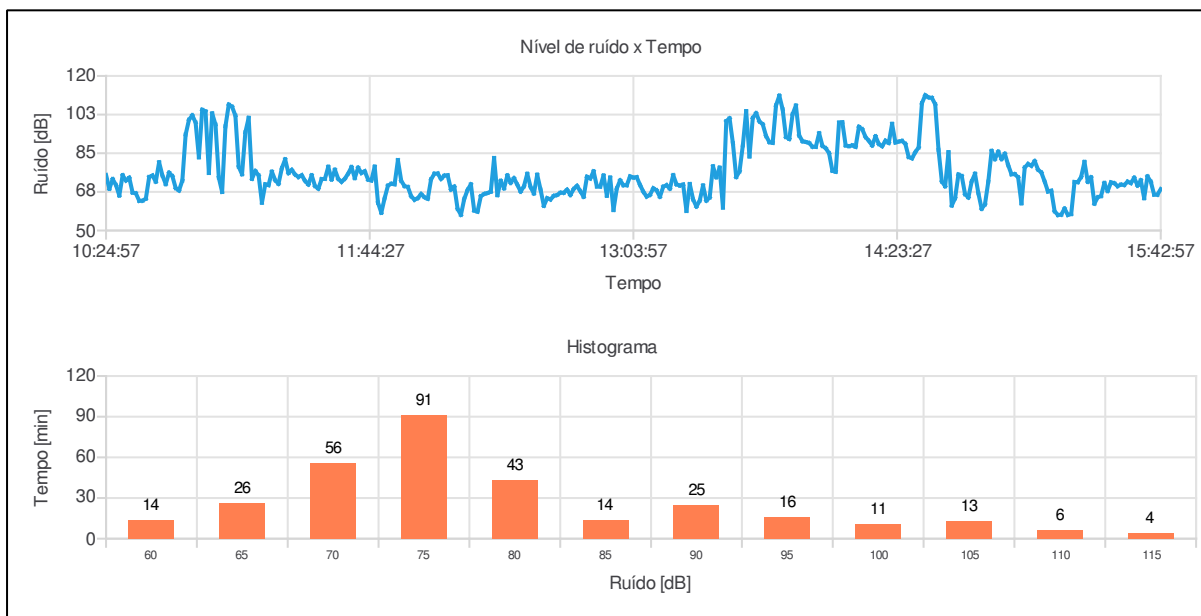
### Resultado da avaliação

Duração: 05:19:27	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 10:24:57	Fim: 15:42:57
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 92,36	Dose [%]: 759,23
Dose diária [%]: 138,78	Dose diária [%]: 1.140,81
Lavg [dB]: 87,36	Leq [dB]: 95,54
NE [dB]: 87,36	NE [dB]: 95,54
NEN [dB]: 87,36	NEN [dB]: 95,54
TWA [dB]: 84,43	TWA [dB]: 93,77
Ocorrências de picos de 115 dB: 3	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (08/02/2022 10:23)	Dosímetro: CRS1936/2021 08/07/2021
Pós verificação [dB]: 114,07 (08/02/2022 15:43)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,07	

### Gráficos



### Observações

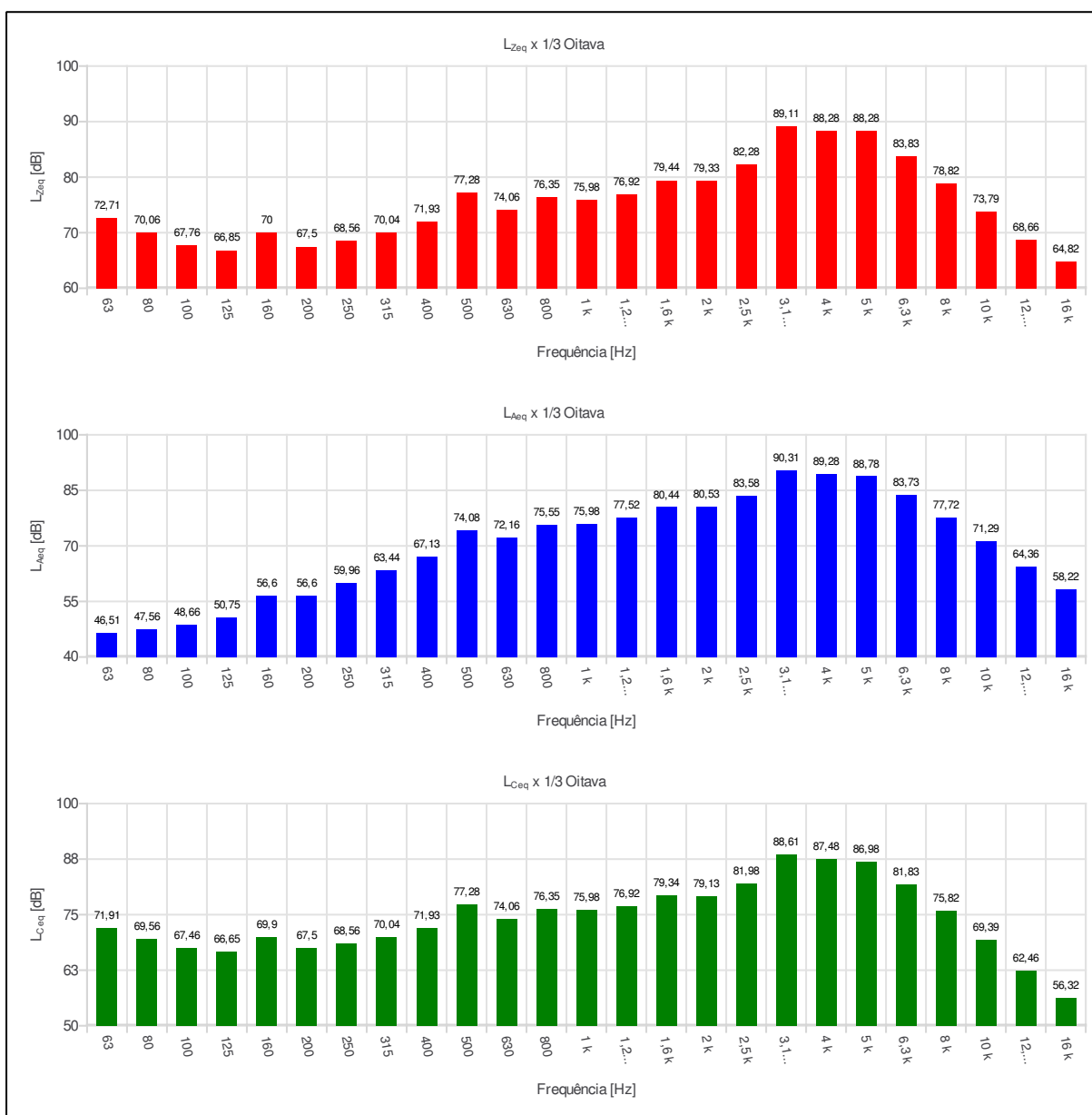
Colaborador realizou atividades operacionais; executou corte de corpos de prova de concreto e pisos cerâmicos com auxílio de Serra Circular (Policorte).



**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	57,08	65,00	76,56	81,21	86,55	94,35	84,24
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	52,08	61,00	65,56	66,21	69,55	75,35	63,24
NPS Total [dB(A)]: 95,58				NPSp Total [dB(A)]: 77,37			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183097

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	10:24:57	75,16	055	11:18:57	82,24	109	12:12:57	64,30	163	13:06:57	67,57	217	14:00:57	88,33
002	10:25:57	68,92	056	11:19:57	76,01	110	12:13:57	68,37	164	13:07:57	65,37	218	14:01:57	87,23
003	10:26:57	73,26	057	11:20:57	77,45	111	12:14:57	70,91	165	13:08:57	66,16	219	14:02:57	85,02
004	10:27:57	70,56	058	11:21:57	75,38	112	12:15:57	59,05	166	13:09:57	69,13	220	14:03:57	77,04
005	10:28:57	65,87	059	11:22:57	74,24	113	12:16:57	58,53	167	13:10:57	68,18	221	14:04:57	76,60
006	10:29:57	75,01	060	11:23:57	75,03	114	12:17:57	65,54	168	13:11:57	65,29	222	14:05:57	98,87
007	10:30:57	72,64	061	11:24:57	72,50	115	12:18:57	66,52	169	13:12:57	69,84	223	14:06:57	99,02
008	10:31:57	73,90	062	11:25:57	70,85	116	12:19:57	66,97	170	13:13:57	70,52	224	14:07:57	88,52
009	10:32:57	67,19	063	11:26:57	75,00	117	12:20:57	67,57	171	13:14:57	68,95	225	14:08:57	88,20
010	10:33:57	66,81	064	11:27:57	70,16	118	12:21:57	82,83	172	13:15:57	75,06	226	14:09:57	88,53
011	10:34:57	63,45	065	11:28:57	68,96	119	12:22:57	66,02	173	13:16:57	70,91	227	14:10:57	87,89
012	10:35:57	63,52	066	11:29:57	73,27	120	12:23:57	72,49	174	13:17:57	70,38	228	14:11:57	96,97
013	10:36:57	64,42	067	11:30:57	73,43	121	12:24:57	69,11	175	13:18:57	70,82	229	14:12:57	95,87
014	10:37:57	74,23	068	11:31:57	78,85	122	12:25:57	74,95	176	13:19:57	58,87	230	14:13:57	92,34
015	10:38:57	74,91	069	11:32:57	73,13	123	12:26:57	71,60	177	13:20:57	71,04	231	14:14:57	90,61
016	10:39:57	72,13	070	11:33:57	77,51	124	12:27:57	73,69	178	13:21:57	64,11	232	14:15:57	88,52
017	10:40:57	80,89	071	11:34:57	73,40	125	12:28:57	70,76	179	13:22:57	60,87	233	14:16:57	92,63
018	10:41:57	74,87	072	11:35:57	72,06	126	12:29:57	67,65	180	13:23:57	63,54	234	14:17:57	89,21
019	10:42:57	71,03	073	11:36:57	73,47	127	12:30:57	70,04	181	13:24:57	70,38	235	14:18:57	88,18
020	10:43:57	76,19	074	11:37:57	75,77	128	12:31:57	75,67	182	13:25:57	63,54	236	14:19:57	90,67
021	10:44:57	74,61	075	11:38:57	78,72	129	12:32:57	69,71	183	13:26:57	64,96	237	14:20:57	89,66
022	10:45:57	69,23	076	11:39:57	73,76	130	12:33:57	66,78	184	13:27:57	79,06	238	14:21:57	98,29
023	10:46:57	68,12	077	11:40:57	78,44	131	12:34:57	75,26	185	13:28:57	74,12	239	14:22:57	89,86
024	10:47:57	72,61	078	11:41:57	76,05	132	12:35:57	68,57	186	13:29:57	78,46	240	14:23:57	90,28
025	10:48:57	93,45	079	11:42:57	76,85	133	12:36:57	61,21	187	13:30:57	60,41	241	14:24:57	90,56
026	10:49:57	100,12	080	11:43:57	73,08	134	12:37:57	64,64	188	13:31:57	99,53	242	14:25:57	89,23
027	10:50:57	102,16	081	11:44:57	72,65	135	12:38:57	64,08	189	13:32:57	100,80	243	14:26:57	83,29
028	10:51:57	98,87	082	11:45:57	78,91	136	12:39:57	65,66	190	13:33:57	89,53	244	14:27:57	82,68
029	10:52:57	83,17	083	11:46:57	62,56	137	12:40:57	66,10	191	13:34:57	74,22	245	14:28:57	85,47
030	10:53:57	104,68	084	11:47:57	58,06	138	12:41:57	67,10	192	13:35:57	76,79	246	14:29:57	87,62
031	10:54:57	103,95	085	11:48:57	64,67	139	12:42:57	67,10	193	13:36:57	88,59	247	14:30:57	107,67
032	10:55:57	76,06	086	11:49:57	70,32	140	12:43:57	68,48	194	13:37:57	104,04	248	14:31:57	111,27
033	10:56:57	103,03	087	11:50:57	71,16	141	12:44:57	66,12	195	13:38:57	83,55	249	14:32:57	110,30
034	10:57:57	97,94	088	11:51:57	70,94	142	12:45:57	68,79	196	13:39:57	100,96	250	14:33:57	110,06
035	10:58:57	73,97	089	11:52:57	81,88	143	12:46:57	70,22	197	13:40:57	103,12	251	14:34:57	107,16
036	10:59:57	67,48	090	11:53:57	72,50	144	12:47:57	67,82	198	13:41:57	99,43	252	14:35:57	86,51
037	11:00:57	97,18	091	11:54:57	70,12	145	12:48:57	65,28	199	13:42:57	98,09	253	14:36:57	72,21
038	11:01:57	107,02	092	11:55:57	69,71	146	12:49:57	74,35	200	13:43:57	92,81	254	14:37:57	70,05
039	11:02:57	106,05	093	11:56:57	65,55	147	12:50:57	73,56	201	13:44:57	90,02	255	14:38:57	85,47
040	11:03:57	102,01	094	11:57:57	63,94	148	12:51:57	76,79	202	13:45:57	89,69	256	14:39:57	61,35
041	11:04:57	78,90	095	11:58:57	64,67	149	12:52:57	69,95	203	13:46:57	106,65	257	14:40:57	64,65
042	11:05:57	75,49	096	11:59:57	66,51	150	12:53:57	69,88	204	13:47:57	111,04	258	14:41:57	75,37
043	11:06:57	94,44	097	12:00:57	65,10	151	12:54:57	74,89	205	13:48:57	104,87	259	14:42:57	74,68
044	11:07:57	101,03	098	12:01:57	64,38	152	12:55:57	65,75	206	13:49:57	92,33	260	14:43:57	66,45
045	11:08:57	73,42	099	12:02:57	73,19	153	12:56:57	73,97	207	13:50:57	91,45	261	14:44:57	64,97
046	11:09:57	76,94	100	12:03:57	75,72	154	12:57:57	59,28	208	13:51:57	102,66	262	14:45:57	72,22
047	11:10:57	74,95	101	12:04:57	75,80	155	12:58:57	69,04	209	13:52:57	106,58	263	14:46:57	75,71
048	11:11:57	62,61	102	12:05:57	73,38	156	12:59:57	72,70	210	13:53:57	93,01	264	14:47:57	66,97
049	11:12:57	70,92	103	12:06:57	74,84	157	13:00:57	70,51	211	13:54:57	90,41	265	14:48:57	59,85
050	11:13:57	70,55	104	12:07:57	75,01	158	13:01:57	70,50	212	13:55:57	90,08	266	14:49:57	61,86
051	11:14:57	76,62	105	12:08:57	68,57	159	13:02:57	74,51	213	13:56:57	89,60	267	14:50:57	72,08
052	11:15:57	72,80	106	12:09:57	69,87	160	13:03:57	74,00	214	13:57:57	87,96	268	14:51:57	86,05
053	11:16:57	71,15	107	12:10:57	59,80	161	13:04:57	74,14	215	13:58:57	87,89	269	14:52:57	82,32
054	11:17:57	78,21	108	12:11:57	57,10	162	13:05:57	70,64	216	13:59:57	94,05	270	14:53:57	85,68



Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	14:54:57	82,37												
272	14:55:57	84,75												
273	14:56:57	79,62												
274	14:57:57	75,48												
275	14:58:57	75,51												
276	14:59:57	74,09												
277	15:00:57	62,33												
278	15:01:57	78,53												
279	15:02:57	80,12												
280	15:03:57	79,31												
281	15:04:57	81,42												
282	15:05:57	77,59												
283	15:06:57	76,25												
284	15:07:57	72,20												
285	15:08:57	67,66												
286	15:09:57	68,02												
287	15:10:57	58,75												
288	15:11:57	57,03												
289	15:12:57	57,17												
290	15:13:57	59,92												
291	15:14:57	57,06												
292	15:15:57	57,44												
293	15:16:57	71,98												
294	15:17:57	71,91												
295	15:18:57	74,26												
296	15:19:57	81,06												
297	15:20:57	72,08												
298	15:21:57	74,08												
299	15:22:57	62,19												
300	15:23:57	65,05												
301	15:24:57	65,59												
302	15:25:57	71,51												
303	15:26:57	67,92												
304	15:27:57	71,80												
305	15:28:57	71,40												
306	15:29:57	70,10												
307	15:30:57	70,77												
308	15:31:57	70,62												
309	15:32:57	72,11												
310	15:33:57	71,48												
311	15:34:57	73,89												
312	15:35:57	70,38												
313	15:36:57	72,76												
314	15:37:57	64,65												
315	15:38:57	74,49												
316	15:39:57	72,12												
317	15:40:57	66,26												
318	15:41:57	66,21												
319	15:42:57	68,77												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DN 11 - LQM LAB DE QUÍMICA E MANUFATURADOS	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: GISLENE DE F. MACIONE AMORIM	Data: 08/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

#### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

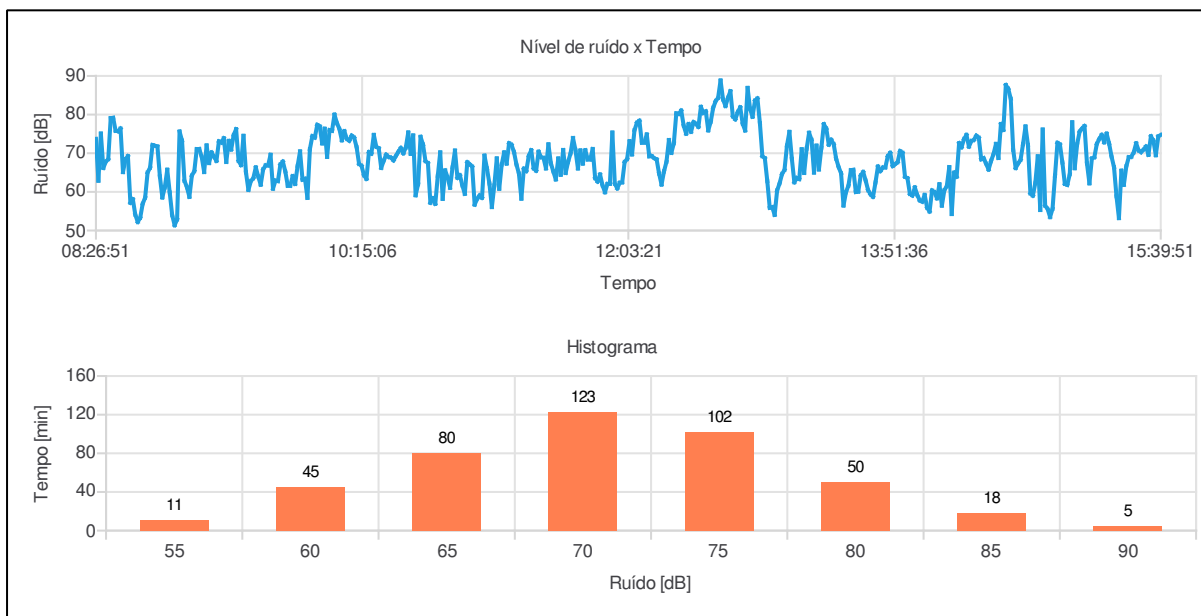
#### Resultado da avaliação

Duração: 07:14:15	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 08:26:51	Fim: 15:39:51
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 3,96	Dose [%]: 4,72
Dose diária [%]: 4,38	Dose diária [%]: 5,22
Lavg [dB]: 62,44	Leq [dB]: 72,22
NE [dB]: 62,43	NE [dB]: 72,22
NEN [dB]: 62,43	NEN [dB]: 72,22
TWA [dB]: 61,72	TWA [dB]: 71,78
Ocorrências de picos de 115 dB: 0	

#### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (08/02/2022 08:25)	Dosímetro: CRS0748/2021 12/03/2021
Pós verificação [dB]: 114,12 (08/02/2022 15:40)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,12	

#### Gráficos



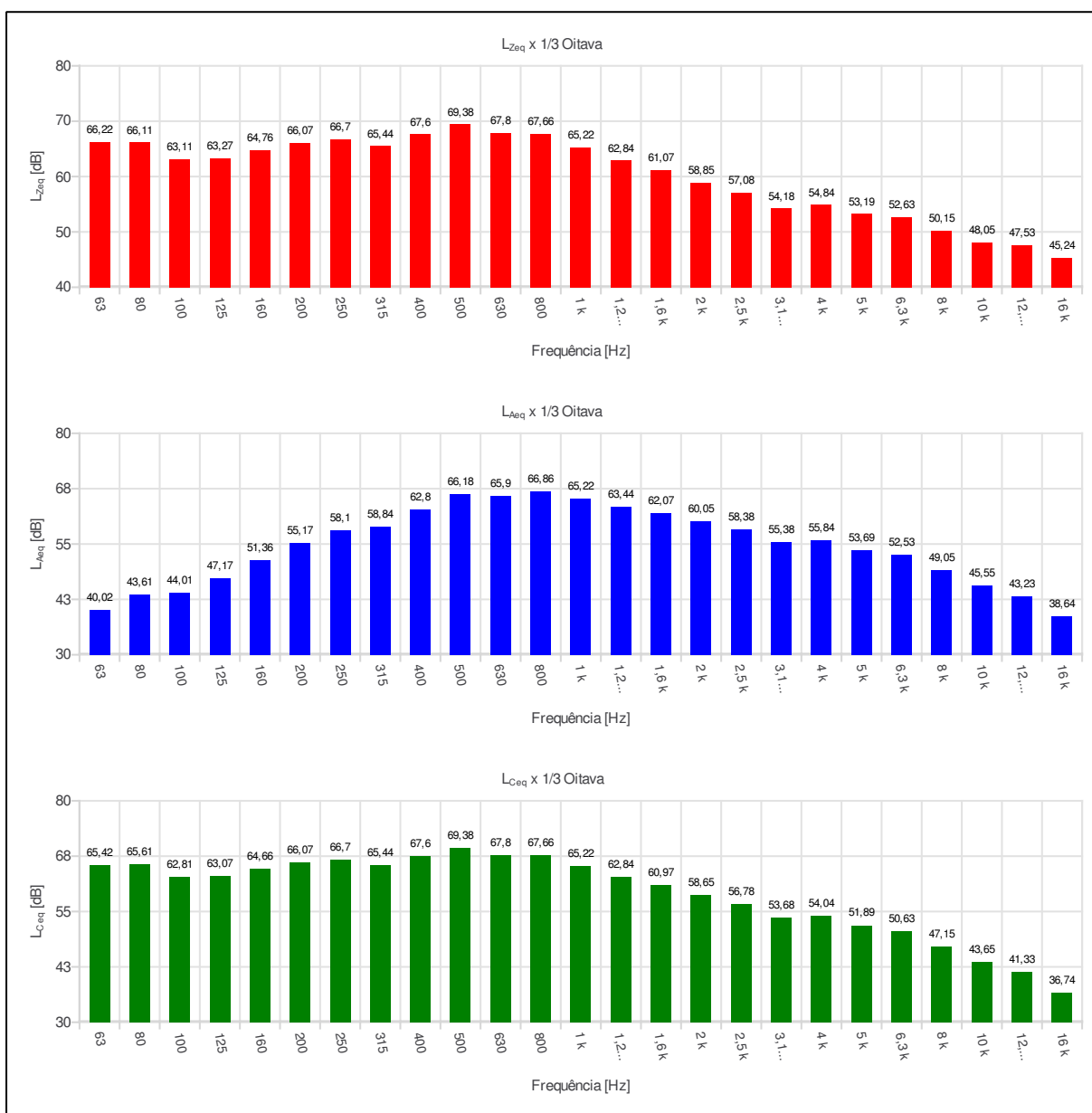
#### Observações

Colaboradora realizou atividades na área do laboratório têxtil, acompanhou execução de processos; realizou ensaios; uso de aspirador no local para auxiliar em ensaios.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	52,45	62,27	69,91	70,45	65,28	59,89	54,35
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	47,45	58,27	58,91	55,45	48,28	40,89	33,35
NPS Total [dB(A)]: 74,37	NPSp Total [dB(A)]: 62,87						

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000664

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:26:51	73,73	055	09:20:51	73,18	109	10:14:51	66,73	163	11:08:51	61,68	217	12:02:51	68,51
002	08:27:51	62,90	056	09:21:51	70,97	110	10:15:51	64,31	164	11:09:51	68,65	218	12:03:51	73,10
003	08:28:51	75,08	057	09:22:51	74,69	111	10:16:51	63,37	165	11:10:51	60,81	219	12:04:51	69,70
004	08:29:51	66,19	058	09:23:51	76,22	112	10:17:51	70,28	166	11:11:51	67,07	220	12:05:51	75,96
005	08:30:51	67,79	059	09:24:51	68,01	113	10:18:51	69,91	167	11:12:51	70,21	221	12:06:51	77,89
006	08:31:51	68,47	060	09:25:51	66,93	114	10:19:51	74,73	168	11:13:51	67,33	222	12:07:51	78,40
007	08:32:51	79,08	061	09:26:51	74,50	115	10:20:51	71,68	169	11:14:51	72,58	223	12:08:51	72,73
008	08:33:51	79,16	062	09:27:51	65,06	116	10:21:51	71,28	170	11:15:51	72,17	224	12:09:51	72,77
009	08:34:51	75,81	063	09:28:51	60,52	117	10:22:51	66,21	171	11:16:51	70,31	225	12:10:51	74,85
010	08:35:51	75,69	064	09:29:51	62,78	118	10:23:51	68,01	172	11:17:51	67,09	226	12:11:51	69,21
011	08:36:51	76,39	065	09:30:51	63,56	119	10:24:51	69,62	173	11:18:51	64,73	227	12:12:51	69,25
012	08:37:51	65,13	066	09:31:51	66,32	120	10:25:51	69,06	174	11:19:51	58,25	228	12:13:51	68,74
013	08:38:51	68,43	067	09:32:51	63,97	121	10:26:51	68,85	175	11:20:51	65,99	229	12:14:51	68,40
014	08:39:51	69,25	068	09:33:51	61,87	122	10:27:51	68,16	176	11:21:51	65,39	230	12:15:51	64,75
015	08:40:51	57,19	069	09:34:51	65,82	123	10:28:51	69,33	177	11:22:51	69,29	231	12:16:51	61,91
016	08:41:51	58,09	070	09:35:51	66,84	124	10:29:51	70,41	178	11:23:51	70,77	232	12:17:51	65,31
017	08:42:51	54,11	071	09:36:51	66,83	125	10:30:51	71,34	179	11:24:51	66,09	233	12:18:51	67,79
018	08:43:51	52,22	072	09:37:51	69,59	126	10:31:51	69,99	180	11:25:51	65,49	234	12:19:51	73,40
019	08:44:51	53,31	073	09:38:51	60,83	127	10:32:51	71,47	181	11:26:51	70,39	235	12:20:51	70,11
020	08:45:51	56,89	074	09:39:51	62,92	128	10:33:51	75,36	182	11:27:51	68,98	236	12:21:51	72,60
021	08:46:51	58,51	075	09:40:51	62,79	129	10:34:51	69,86	183	11:28:51	68,80	237	12:22:51	80,31
022	08:47:51	64,98	076	09:41:51	67,08	130	10:35:51	74,59	184	11:29:51	66,08	238	12:23:51	80,19
023	08:48:51	66,26	077	09:42:51	67,83	131	10:36:51	59,13	185	11:30:51	72,29	239	12:24:51	81,03
024	08:49:51	72,12	078	09:43:51	65,30	132	10:37:51	61,98	186	11:31:51	67,38	240	12:25:51	77,16
025	08:50:51	71,93	079	09:44:51	61,59	133	10:38:51	74,24	187	11:32:51	65,25	241	12:26:51	75,06
026	08:51:51	71,74	080	09:45:51	61,59	134	10:39:51	72,25	188	11:33:51	63,23	242	12:27:51	77,53
027	08:52:51	64,00	081	09:46:51	64,07	135	10:40:51	67,98	189	11:34:51	68,63	243	12:28:51	75,55
028	08:53:51	58,56	082	09:47:51	62,06	136	10:41:51	67,46	190	11:35:51	64,44	244	12:29:51	78,04
029	08:54:51	61,17	083	09:48:51	66,69	137	10:42:51	57,19	191	11:36:51	70,83	245	12:30:51	77,57
030	08:55:51	65,73	084	09:49:51	70,46	138	10:43:51	58,31	192	11:37:51	64,90	246	12:31:51	76,83
031	08:56:51	59,84	085	09:50:51	63,16	139	10:44:51	56,92	193	11:38:51	67,77	247	12:32:51	81,99
032	08:57:51	53,99	086	09:51:51	63,39	140	10:45:51	64,13	194	11:39:51	69,98	248	12:33:51	80,45
033	08:58:51	51,38	087	09:52:51	58,46	141	10:46:51	70,21	195	11:40:51	73,92	249	12:34:51	80,83
034	08:59:51	52,87	088	09:53:51	71,06	142	10:47:51	58,20	196	11:41:51	70,82	250	12:35:51	75,92
035	09:00:51	75,61	089	09:54:51	74,42	143	10:48:51	65,55	197	11:42:51	66,07	251	12:36:51	78,15
036	09:01:51	73,26	090	09:55:51	74,06	144	10:49:51	63,75	198	11:43:51	70,71	252	12:37:51	81,75
037	09:02:51	62,86	091	09:56:51	77,34	145	10:50:51	61,07	199	11:44:51	67,33	253	12:38:51	83,47
038	09:03:51	61,21	092	09:57:51	76,93	146	10:51:51	66,31	200	11:45:51	70,77	254	12:39:51	84,35
039	09:04:51	58,72	093	09:58:51	72,55	147	10:52:51	70,68	201	11:46:51	68,40	255	12:40:51	88,81
040	09:05:51	64,19	094	09:59:51	76,34	148	10:53:51	63,65	202	11:47:51	68,39	256	12:41:51	83,94
041	09:06:51	65,38	095	10:00:51	69,06	149	10:54:51	64,31	203	11:48:51	71,09	257	12:42:51	82,23
042	09:07:51	71,07	096	10:01:51	75,99	150	10:55:51	61,66	204	11:49:51	63,56	258	12:43:51	84,31
043	09:08:51	71,09	097	10:02:51	75,80	151	10:56:51	59,50	205	11:50:51	62,68	259	12:44:51	86,04
044	09:09:51	69,09	098	10:03:51	79,98	152	10:57:51	67,66	206	11:51:51	64,49	260	12:45:51	79,54
045	09:10:51	65,14	099	10:04:51	77,79	153	10:58:51	67,14	207	11:52:51	61,69	261	12:46:51	78,79
046	09:11:51	72,01	100	10:05:51	76,28	154	10:59:51	66,53	208	11:53:51	59,91	262	12:47:51	80,66
047	09:12:51	67,47	101	10:06:51	73,35	155	11:00:51	56,72	209	11:54:51	62,05	263	12:48:51	81,87
048	09:13:51	70,19	102	10:07:51	75,70	156	11:01:51	58,15	210	11:55:51	62,08	264	12:49:51	77,62
049	09:14:51	69,10	103	10:08:51	73,77	157	11:02:51	59,07	211	11:56:51	75,34	265	12:50:51	75,90
050	09:15:51	68,02	104	10:09:51	73,24	158	11:03:51	58,48	212	11:57:51	62,11	266	12:51:51	86,90
051	09:16:51	73,07	105	10:10:51	74,55	159	11:04:51	69,37	213	11:58:51	60,91	267	12:52:51	81,47
052	09:17:51	72,76	106	10:11:51	74,02	160	11:05:51	66,06	214	11:59:51	62,35	268	12:53:51	79,45
053	09:18:51	73,88	107	10:12:51	71,57	161	11:06:51	62,17	215	12:00:51	62,46	269	12:54:51	83,62
054	09:19:51	67,75	108	10:13:51	67,23	162	11:07:51	56,08	216	12:01:51	67,72	270	12:55:51	84,17



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000664

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	12:56:51	77,77	325	13:50:51	66,70	379	14:44:51	76,92	433	15:38:51	74,35			
272	12:57:51	69,24	326	13:51:51	67,17	380	14:45:51	72,14	434	15:39:51	74,74			
273	12:58:51	68,72	327	13:52:51	67,70	381	14:46:51	59,60						
274	12:59:51	62,79	328	13:53:51	70,55	382	14:47:51	59,02						
275	13:00:51	55,88	329	13:54:51	70,11	383	14:48:51	62,32						
276	13:01:51	56,05	330	13:55:51	63,92	384	14:49:51	69,20						
277	13:02:51	54,06	331	13:56:51	63,53	385	14:50:51	55,31						
278	13:03:51	60,36	332	13:57:51	59,48	386	14:51:51	76,12						
279	13:04:51	62,20	333	13:58:51	59,06	387	14:52:51	56,44						
280	13:05:51	64,60	334	13:59:51	61,15	388	14:53:51	55,57						
281	13:06:51	65,70	335	14:00:51	59,16	389	14:54:51	53,49						
282	13:07:51	71,97	336	14:01:51	57,81	390	14:55:51	55,63						
283	13:08:51	75,52	337	14:02:51	57,47	391	14:56:51	64,19						
284	13:09:51	68,52	338	14:03:51	59,20	392	14:57:51	72,69						
285	13:10:51	62,49	339	14:04:51	55,89	393	14:58:51	72,27						
286	13:11:51	63,57	340	14:05:51	54,93	394	14:59:51	67,61						
287	13:12:51	63,31	341	14:06:51	60,36	395	15:00:51	62,08						
288	13:13:51	71,02	342	14:07:51	59,91	396	15:01:51	61,81						
289	13:14:51	64,91	343	14:08:51	58,33	397	15:02:51	64,59						
290	13:15:51	71,18	344	14:09:51	61,96	398	15:03:51	78,00						
291	13:16:51	75,29	345	14:10:51	56,45	399	15:04:51	66,13						
292	13:17:51	73,47	346	14:11:51	60,42	400	15:05:51	72,30						
293	13:18:51	65,01	347	14:12:51	61,49	401	15:06:51	75,56						
294	13:19:51	71,96	348	14:13:51	66,40	402	15:07:51	76,39						
295	13:20:51	65,81	349	14:14:51	54,27	403	15:08:51	77,03						
296	13:21:51	71,45	350	14:15:51	64,98	404	15:09:51	67,37						
297	13:22:51	77,51	351	14:16:51	63,93	405	15:10:51	62,22						
298	13:23:51	76,38	352	14:17:51	72,60	406	15:11:51	68,65						
299	13:24:51	72,23	353	14:18:51	71,56	407	15:12:51	68,95						
300	13:25:51	73,47	354	14:19:51	73,66	408	15:13:51	72,39						
301	13:26:51	72,35	355	14:20:51	74,73	409	15:14:51	73,71						
302	13:27:51	68,60	356	14:21:51	71,72	410	15:15:51	74,73						
303	13:28:51	66,45	357	14:22:51	73,15	411	15:16:51	72,83						
304	13:29:51	64,81	358	14:23:51	73,45	412	15:17:51	75,06						
305	13:30:51	56,48	359	14:24:51	74,54	413	15:18:51	72,52						
306	13:31:51	59,92	360	14:25:51	74,02	414	15:19:51	69,12						
307	13:32:51	61,63	361	14:26:51	68,44	415	15:20:51	66,38						
308	13:33:51	65,61	362	14:27:51	68,71	416	15:21:51	58,88						
309	13:34:51	65,70	363	14:28:51	67,27	417	15:22:51	53,22						
310	13:35:51	59,97	364	14:29:51	65,79	418	15:23:51	65,48						
311	13:36:51	60,08	365	14:30:51	68,01	419	15:24:51	61,83						
312	13:37:51	64,24	366	14:31:51	69,80	420	15:25:51	66,61						
313	13:38:51	65,14	367	14:32:51	72,40	421	15:26:51	68,96						
314	13:39:51	62,93	368	14:33:51	68,78	422	15:27:51	69,08						
315	13:40:51	60,46	369	14:34:51	77,55	423	15:28:51	70,20						
316	13:41:51	59,36	370	14:35:51	76,02	424	15:29:51	72,56						
317	13:42:51	58,73	371	14:36:51	87,64	425	15:30:51	70,74						
318	13:43:51	62,44	372	14:37:51	86,67	426	15:31:51	70,30						
319	13:44:51	66,55	373	14:38:51	84,08	427	15:32:51	70,95						
320	13:45:51	65,41	374	14:39:51	70,89	428	15:33:51	71,73						
321	13:46:51	66,28	375	14:40:51	66,18	429	15:34:51	69,59						
322	13:47:51	66,33	376	14:41:51	67,34	430	15:35:51	74,38						
323	13:48:51	69,22	377	14:42:51	68,29	431	15:36:51	73,29						
324	13:49:51	70,09	378	14:43:51	72,37	432	15:37:51	69,49						

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DL 15 - LSFEX LAB SEG. AO FOGO E A EXPLOSÕES	Realizado por: Felipe Barbosa
Funcionário avaliado: MOSART DOS SANTOS MARTINS	Data: 08/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

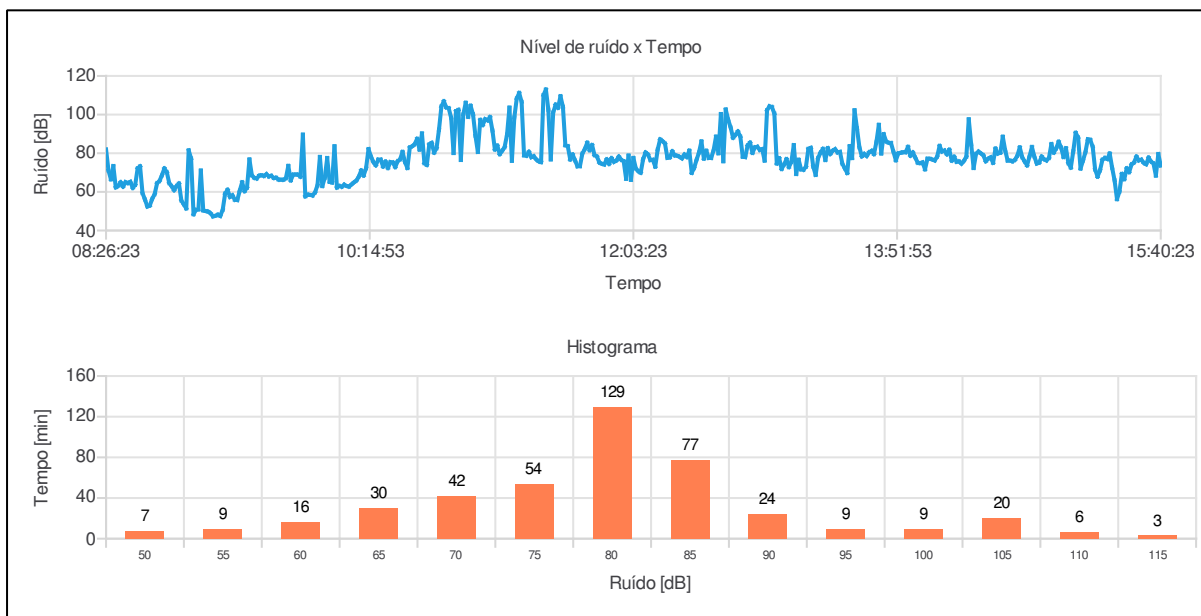
### Resultado da avaliação

Duração: 07:15:17	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 08:26:23	Fim: 15:40:23
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 112,21	Dose [%]: 828,43
Dose diária [%]: 123,74	Dose diária [%]: 913,53
Lavg [dB]: 86,54	Leq [dB]: 94,57
NE [dB]: 86,54	NE [dB]: 94,57
NEN [dB]: 86,54	NEN [dB]: 94,57
TWA [dB]: 85,83	TWA [dB]: 94,15
Ocorrências de picos de 115 dB: 5	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (08/02/2022 08:24)	Dosímetro: CRS0747/2021 12/03/2021
Pós verificação [dB]: 114,19 (08/02/2022 15:40)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,19	

### Gráficos



### Observações

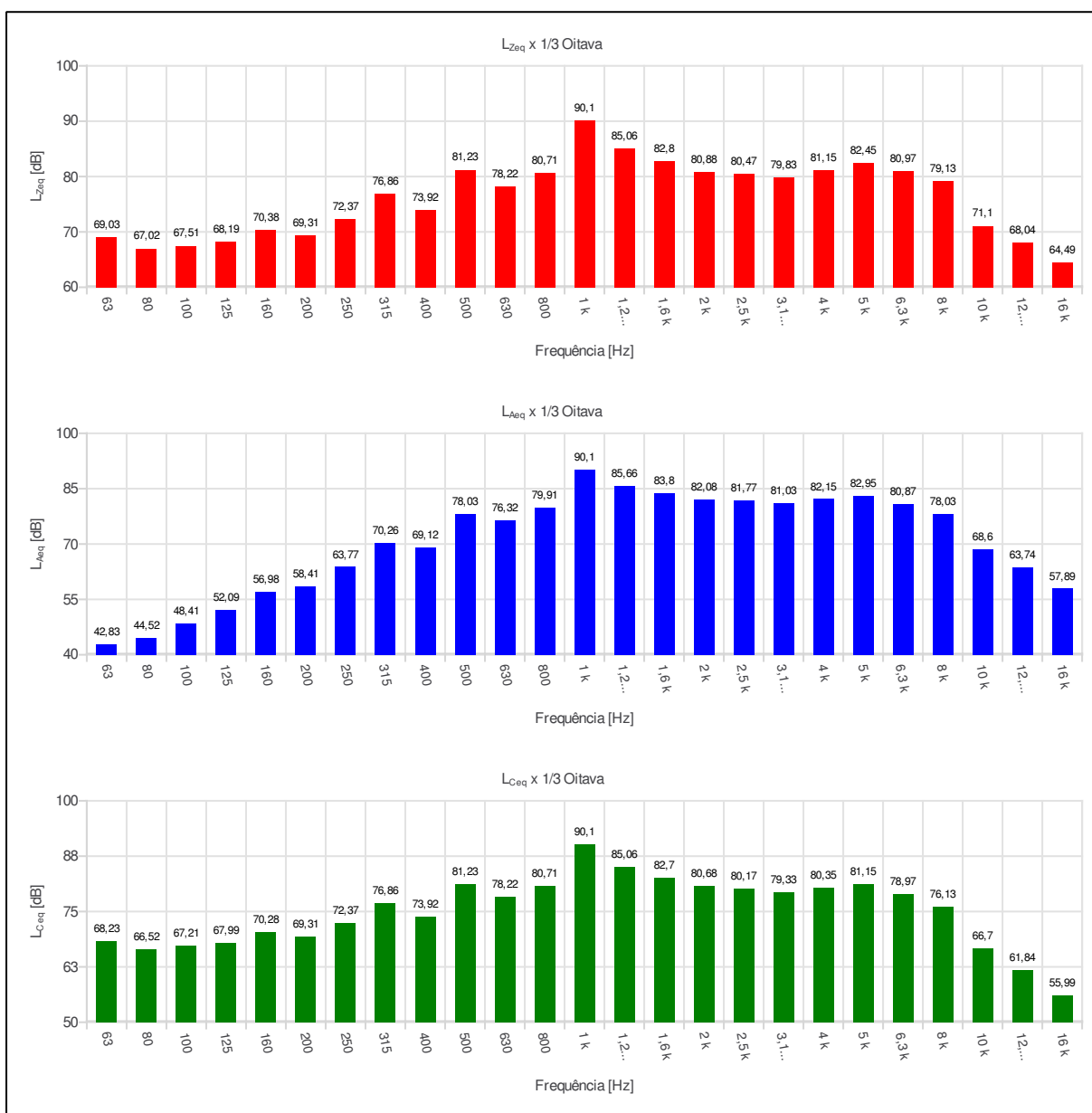
Colaborador realizou preparação de estrutura de alvenaria (paredes) para posterior ensaio de resistência ao fogo; utilizou serra circular para corte de blocos de concreto (alvenaria).



### Avaliação do protetor auditivo

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B); NBR 16076; ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	57,54	70,11	80,30	91,65	87,48	87,05	82,32
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	52,54	66,11	69,30	76,65	70,48	68,05	61,32
NPS Total [dB(A)]: 94,50				NPSp Total [dB(A)]: 78,92			

### Bandas de oitavas





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000462

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:26:23	82,00	055	09:20:23	55,76	109	10:14:23	82,11	163	11:08:23	79,55	217	12:02:23	66,25
002	08:27:23	71,10	056	09:21:23	60,57	110	10:15:23	78,28	164	11:09:23	81,27	218	12:03:23	77,53
003	08:28:23	66,51	057	09:22:23	64,96	111	10:16:23	75,48	165	11:10:23	83,16	219	12:04:23	72,18
004	08:29:23	73,34	058	09:23:23	60,40	112	10:17:23	73,80	166	11:11:23	89,59	220	12:05:23	70,72
005	08:30:23	62,37	059	09:24:23	62,17	113	10:18:23	76,67	167	11:12:23	103,58	221	12:06:23	69,92
006	08:31:23	63,14	060	09:25:23	76,76	114	10:19:23	76,68	168	11:13:23	76,10	222	12:07:23	76,88
007	08:32:23	64,94	061	09:26:23	68,61	115	10:20:23	73,15	169	11:14:23	98,51	223	12:08:23	80,38
008	08:33:23	62,76	062	09:27:23	67,28	116	10:21:23	75,64	170	11:15:23	108,33	224	12:09:23	79,28
009	08:34:23	65,03	063	09:28:23	66,95	117	10:22:23	72,38	171	11:16:23	111,17	225	12:10:23	76,47
010	08:35:23	64,57	064	09:29:23	68,34	118	10:23:23	75,38	172	11:17:23	106,56	226	12:11:23	76,59
011	08:36:23	65,19	065	09:30:23	68,55	119	10:24:23	75,18	173	11:18:23	78,90	227	12:12:23	73,09
012	08:37:23	62,08	066	09:31:23	68,26	120	10:25:23	72,87	174	11:19:23	78,72	228	12:13:23	81,95
013	08:38:23	63,67	067	09:32:23	69,15	121	10:26:23	75,82	175	11:20:23	80,69	229	12:14:23	87,16
014	08:39:23	72,15	068	09:33:23	68,01	122	10:27:23	76,89	176	11:21:23	77,96	230	12:15:23	86,23
015	08:40:23	73,20	069	09:34:23	68,28	123	10:28:23	80,66	177	11:22:23	78,42	231	12:16:23	84,96
016	08:41:23	59,40	070	09:35:23	67,22	124	10:29:23	75,51	178	11:23:23	76,87	232	12:17:23	77,62
017	08:42:23	56,06	071	09:36:23	67,29	125	10:30:23	72,36	179	11:24:23	75,86	233	12:18:23	77,89
018	08:43:23	52,42	072	09:37:23	66,38	126	10:31:23	82,98	180	11:25:23	75,40	234	12:19:23	80,97
019	08:44:23	52,97	073	09:38:23	66,31	127	10:32:23	83,65	181	11:26:23	110,07	235	12:20:23	78,89
020	08:45:23	56,40	074	09:39:23	66,31	128	10:33:23	84,71	182	11:27:23	112,95	236	12:21:23	78,69
021	08:46:23	58,84	075	09:40:23	67,07	129	10:34:23	87,44	183	11:28:23	102,51	237	12:22:23	78,13
022	08:47:23	64,48	076	09:41:23	73,43	130	10:35:23	81,90	184	11:29:23	76,83	238	12:23:23	77,33
023	08:48:23	65,69	077	09:42:23	65,97	131	10:36:23	90,21	185	11:30:23	101,05	239	12:24:23	79,33
024	08:49:23	68,59	078	09:43:23	68,89	132	10:37:23	74,85	186	11:31:23	105,12	240	12:25:23	78,05
025	08:50:23	72,11	079	09:44:23	68,99	133	10:38:23	73,95	187	11:32:23	103,54	241	12:26:23	81,30
026	08:51:23	70,19	080	09:45:23	68,85	134	10:39:23	84,54	188	11:33:23	109,47	242	12:27:23	69,86
027	08:52:23	64,57	081	09:46:23	67,87	135	10:40:23	85,35	189	11:34:23	104,03	243	12:28:23	72,41
028	08:53:23	62,89	082	09:47:23	89,60	136	10:41:23	80,33	190	11:35:23	84,10	244	12:29:23	76,62
029	08:54:23	60,92	083	09:48:23	57,70	137	10:42:23	82,63	191	11:36:23	83,67	245	12:30:23	80,43
030	08:55:23	63,00	084	09:49:23	58,52	138	10:43:23	92,15	192	11:37:23	76,79	246	12:31:23	86,08
031	08:56:23	64,31	085	09:50:23	58,41	139	10:44:23	104,20	193	11:38:23	79,30	247	12:32:23	77,24
032	08:57:23	55,55	086	09:51:23	58,16	140	10:45:23	106,85	194	11:39:23	76,23	248	12:33:23	81,25
033	08:58:23	53,49	087	09:52:23	59,73	141	10:46:23	103,75	195	11:40:23	73,25	249	12:34:23	77,58
034	08:59:23	51,46	088	09:53:23	63,43	142	10:47:23	103,31	196	11:41:23	73,30	250	12:35:23	77,55
035	09:00:23	81,46	089	09:54:23	78,07	143	10:48:23	98,35	197	11:42:23	79,79	251	12:36:23	81,51
036	09:01:23	77,28	090	09:55:23	63,01	144	10:49:23	80,11	198	11:43:23	82,14	252	12:37:23	88,57
037	09:02:23	48,43	091	09:56:23	67,23	145	10:50:23	101,79	199	11:44:23	85,42	253	12:38:23	79,99
038	09:03:23	50,65	092	09:57:23	77,52	146	10:51:23	102,45	200	11:45:23	81,60	254	12:39:23	100,28
039	09:04:23	50,92	093	09:58:23	65,20	147	10:52:23	76,51	201	11:46:23	84,20	255	12:40:23	75,87
040	09:05:23	71,01	094	09:59:23	64,84	148	10:53:23	100,04	202	11:47:23	79,05	256	12:41:23	102,61
041	09:06:23	50,40	095	10:00:23	83,58	149	10:54:23	106,10	203	11:48:23	78,23	257	12:42:23	97,31
042	09:07:23	50,06	096	10:01:23	62,26	150	10:55:23	98,84	204	11:49:23	75,24	258	12:43:23	93,39
043	09:08:23	49,77	097	10:02:23	63,03	151	10:56:23	104,56	205	11:50:23	74,55	259	12:44:23	88,03
044	09:09:23	48,87	098	10:03:23	62,68	152	10:57:23	100,18	206	11:51:23	74,19	260	12:45:23	89,48
045	09:10:23	47,37	099	10:04:23	63,69	153	10:58:23	89,08	207	11:52:23	76,79	261	12:46:23	91,25
046	09:11:23	47,64	100	10:05:23	63,05	154	10:59:23	80,69	208	11:53:23	74,51	262	12:47:23	88,62
047	09:12:23	48,14	101	10:06:23	62,79	155	11:00:23	97,24	209	11:54:23	77,40	263	12:48:23	78,21
048	09:13:23	47,54	102	10:07:23	63,83	156	11:01:23	94,64	210	11:55:23	75,56	264	12:49:23	78,00
049	09:14:23	50,71	103	10:08:23	64,89	157	11:02:23	97,62	211	11:56:23	76,26	265	12:50:23	83,98
050	09:15:23	59,07	104	10:09:23	65,86	158	11:03:23	97,03	212	11:57:23	78,24	266	12:51:23	85,45
051	09:16:23	61,05	105	10:10:23	67,89	159	11:04:23	98,70	213	11:58:23	76,63	267	12:52:23	80,22
052	09:17:23	57,38	106	10:11:23	71,06	160	11:05:23	91,72	214	11:59:23	75,88	268	12:53:23	83,03
053	09:18:23	58,23	107	10:12:23	68,49	161	11:06:23	81,98	215	12:00:23	66,79	269	12:54:23	83,31
054	09:19:23	55,92	108	10:13:23	72,28	162	11:07:23	83,90	216	12:01:23	78,76	270	12:55:23	81,74



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000462

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	12:56:23	82,15	325	13:50:23	80,82	379	14:44:23	75,71	433	15:38:23	68,45			
272	12:57:23	76,21	326	13:51:23	76,38	380	14:45:23	73,75	434	15:39:23	79,57			
273	12:58:23	102,25	327	13:52:23	79,86	381	14:46:23	78,37	435	15:40:23	73,58			
274	12:59:23	104,29	328	13:53:23	80,25	382	14:47:23	83,20						
275	13:00:23	103,91	329	13:54:23	80,48	383	14:48:23	78,21						
276	13:01:23	100,52	330	13:55:23	80,53	384	14:49:23	74,67						
277	13:02:23	74,72	331	13:56:23	83,26	385	14:50:23	75,18						
278	13:03:23	77,38	332	13:57:23	78,75	386	14:51:23	78,25						
279	13:04:23	71,88	333	13:58:23	80,40	387	14:52:23	76,91						
280	13:05:23	74,15	334	13:59:23	77,71	388	14:53:23	76,29						
281	13:06:23	76,91	335	14:00:23	75,13	389	14:54:23	77,56						
282	13:07:23	72,85	336	14:01:23	74,89	390	14:55:23	84,72						
283	13:08:23	75,54	337	14:02:23	75,27	391	14:56:23	80,36						
284	13:09:23	84,19	338	14:03:23	71,69	392	14:57:23	82,54						
285	13:10:23	69,26	339	14:04:23	77,14	393	14:58:23	85,90						
286	13:11:23	76,60	340	14:05:23	77,13	394	14:59:23	82,89						
287	13:12:23	71,65	341	14:06:23	76,73	395	15:00:23	78,06						
288	13:13:23	71,46	342	14:07:23	76,27	396	15:01:23	82,57						
289	13:14:23	73,02	343	14:08:23	78,30	397	15:02:23	74,84						
290	13:15:23	82,23	344	14:09:23	83,76	398	15:03:23	72,58						
291	13:16:23	82,78	345	14:10:23	80,88	399	15:04:23	80,97						
292	13:17:23	73,10	346	14:11:23	81,38	400	15:05:23	90,54						
293	13:18:23	68,80	347	14:12:23	79,50	401	15:06:23	88,12						
294	13:19:23	77,50	348	14:13:23	81,77	402	15:07:23	72,10						
295	13:20:23	80,34	349	14:14:23	76,20	403	15:08:23	76,17						
296	13:21:23	82,23	350	14:15:23	78,13	404	15:09:23	80,51						
297	13:22:23	76,51	351	14:16:23	75,59	405	15:10:23	87,21						
298	13:23:23	82,61	352	14:17:23	75,70	406	15:11:23	86,91						
299	13:24:23	79,65	353	14:18:23	74,63	407	15:12:23	83,31						
300	13:25:23	81,27	354	14:19:23	76,05	408	15:13:23	71,60						
301	13:26:23	82,08	355	14:20:23	78,23	409	15:14:23	67,94						
302	13:27:23	80,47	356	14:21:23	97,54	410	15:15:23	71,13						
303	13:28:23	80,70	357	14:22:23	84,58	411	15:16:23	76,60						
304	13:29:23	74,55	358	14:23:23	72,37	412	15:17:23	77,52						
305	13:30:23	72,14	359	14:24:23	79,67	413	15:18:23	77,02						
306	13:31:23	69,77	360	14:25:23	80,83	414	15:19:23	79,83						
307	13:32:23	83,64	361	14:26:23	79,92	415	15:20:23	72,45						
308	13:33:23	77,51	362	14:27:23	78,89	416	15:21:23	65,99						
309	13:34:23	102,21	363	14:28:23	75,88	417	15:22:23	56,25						
310	13:35:23	92,89	364	14:29:23	77,16	418	15:23:23	60,10						
311	13:36:23	83,08	365	14:30:23	77,87	419	15:24:23	69,25						
312	13:37:23	78,40	366	14:31:23	75,05	420	15:25:23	66,61						
313	13:38:23	79,61	367	14:32:23	82,38	421	15:26:23	72,15						
314	13:39:23	78,57	368	14:33:23	79,84	422	15:27:23	70,26						
315	13:40:23	80,47	369	14:34:23	80,31	423	15:28:23	74,18						
316	13:41:23	81,19	370	14:35:23	88,52	424	15:29:23	75,21						
317	13:42:23	79,55	371	14:36:23	81,44	425	15:30:23	78,22						
318	13:43:23	85,81	372	14:37:23	76,23	426	15:31:23	76,31						
319	13:44:23	94,69	373	14:38:23	76,18	427	15:32:23	76,63						
320	13:45:23	79,89	374	14:39:23	75,83	428	15:33:23	75,07						
321	13:46:23	89,83	375	14:40:23	76,59	429	15:34:23	74,30						
322	13:47:23	86,15	376	14:41:23	78,76	430	15:35:23	77,71						
323	13:48:23	85,47	377	14:42:23	82,98	431	15:36:23	75,75						
324	13:49:23	85,29	378	14:43:23	77,94	432	15:37:23	74,72						

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
 Setor: DL 14 - LMPC LAB MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO  
 Funcionário avaliado: ROBERTO FERREIRA DE LIMA  
 Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
 Realizado por: Phelipe Barbosa  
 Data: 08/02/2022

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

### Resultado da avaliação

Duração: 05:15:32  
 Início: 10:27:24

Tempo em pausa: 00:00:10  
 Fim: 15:41:34

Dosímetro NR15  
 Dose [%]: 51,73  
 Dose diária [%]: 78,69  
 Lavg [dB]: 83,27  
 NE [dB]: 83,27  
 NEN [dB]: 83,27  
 TWA [dB]: 80,25

Dosímetro NHO01  
 Dose [%]: 334,09  
 Dose diária [%]: 508,23  
 Leq [dB]: 92,04  
 NE [dB]: 92,04  
 NEN [dB]: 92,04  
 TWA [dB]: 90,22

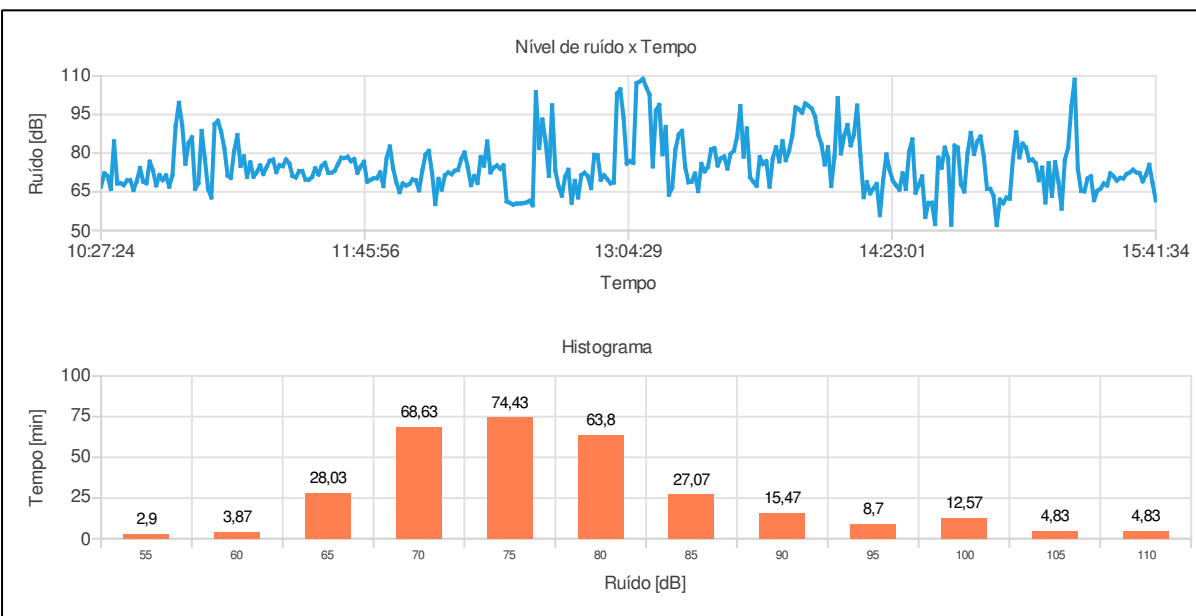
Ocorrências de picos de 115 dB: 1

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
 Pré verificação [dB]: 114,00 (08/02/2022 10:25)  
 Pós verificação [dB]: 114,08 (08/02/2022 15:42)  
 Desvio [dB]: -0,08

Calibração de laboratório  
 Dosímetro: CRS1935/2021 08/07/2021  
 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

### Gráficos



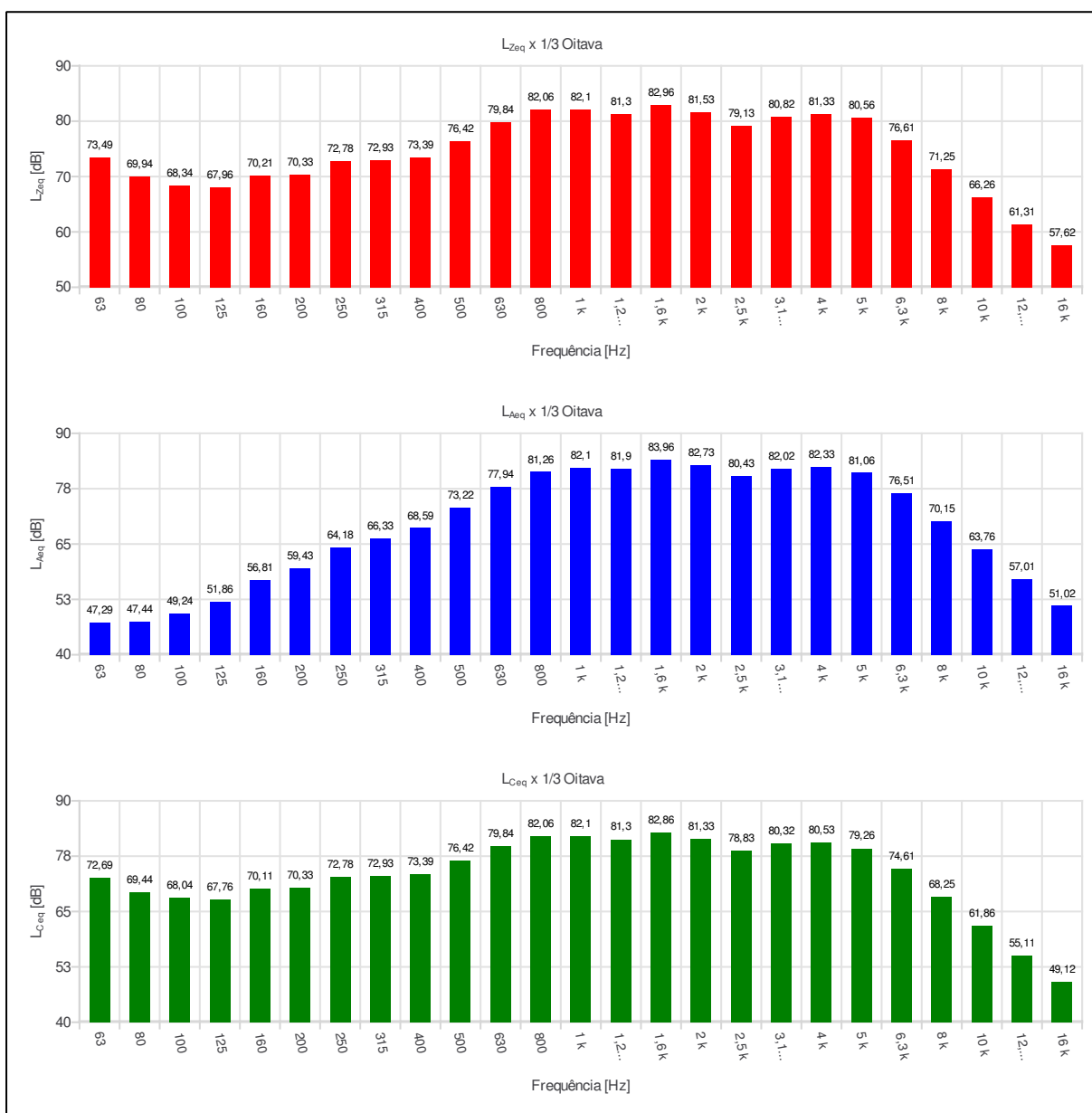
### Observações

Colaborador realizou atividades na área de ensaios do laboratório de construção; executou quebra de pedras utilizando moedor, executou processos de britagem e equipamento moinho de esferas.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	57,62	68,34	78,90	86,61	87,45	86,69	76,92
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	52,62	64,34	67,90	71,61	70,45	67,69	55,92
NPS Total [dB(A)]: 92,08				NPSp Total [dB(A)]: 76,12			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183064

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	10:27:24	67,06	055	11:19:36	72,71	109	12:11:48	71,87	163	13:04:00	76,01	217	13:56:12	95,76
002	10:28:22	72,21	056	11:20:34	75,37	110	12:12:46	73,21	164	13:04:58	76,87	218	13:57:10	99,36
003	10:29:20	71,15	057	11:21:32	75,00	111	12:13:44	73,51	165	13:05:56	76,27	219	13:58:08	98,39
004	10:30:18	66,12	058	11:22:30	77,55	112	12:14:42	77,78	166	13:06:54	107,16	220	13:59:06	97,27
005	10:31:16	84,57	059	11:23:28	75,97	113	12:15:40	80,26	167	13:07:52	107,83	221	14:00:04	94,33
006	10:32:14	68,24	060	11:24:26	71,22	114	12:16:38	74,48	168	13:08:50	108,83	222	14:01:02	87,23
007	10:33:12	68,34	061	11:25:24	70,58	115	12:17:36	67,65	169	13:09:48	105,58	223	14:02:00	83,37
008	10:34:10	67,61	062	11:26:22	72,99	116	12:18:34	71,14	170	13:10:46	102,72	224	14:02:58	75,65
009	10:35:08	69,38	063	11:27:20	73,08	117	12:19:32	68,49	171	13:11:44	74,91	225	14:03:56	82,32
010	10:36:06	69,51	064	11:28:18	69,79	118	12:20:30	78,50	172	13:12:42	96,59	226	14:04:54	67,33
011	10:37:04	65,78	065	11:29:16	69,74	119	12:21:28	75,19	173	13:13:40	98,74	227	14:05:52	78,57
012	10:38:02	69,12	066	11:30:14	70,75	120	12:22:26	84,53	174	13:14:38	79,62	228	14:06:50	101,34
013	10:39:00	74,25	067	11:31:12	74,14	121	12:23:24	72,58	175	13:15:36	90,19	229	14:07:48	79,94
014	10:39:58	68,98	068	11:32:10	71,79	122	12:24:22	74,39	176	13:16:34	63,92	230	14:08:46	86,80
015	10:40:56	68,34	069	11:33:08	75,01	123	12:25:20	75,23	177	13:17:32	66,66	231	14:09:44	90,94
016	10:41:54	76,71	070	11:34:06	76,20	124	12:26:18	73,96	178	13:18:30	81,52	232	14:10:42	83,09
017	10:42:52	73,27	071	11:35:04	72,41	125	12:27:16	75,27	179	13:19:28	87,20	233	14:11:40	87,29
018	10:43:50	67,55	072	11:36:02	72,45	126	12:28:14	61,32	180	13:20:26	88,65	234	14:12:38	98,48
019	10:44:48	71,51	073	11:37:00	73,18	127	12:29:12	60,71	181	13:21:24	74,71	235	14:13:36	79,14
020	10:45:46	69,58	074	11:37:58	75,73	128	12:30:10	60,06	182	13:22:22	68,72	236	14:14:34	62,97
021	10:46:44	71,36	075	11:38:56	78,24	129	12:31:08	60,45	183	13:23:20	69,01	237	14:15:32	68,71
022	10:47:42	67,04	076	11:39:54	78,15	130	12:32:06	60,48	184	13:24:18	72,06	238	14:16:30	64,45
023	10:48:40	71,45	077	11:40:52	78,61	131	12:33:04	60,60	185	13:25:16	65,31	239	14:17:28	66,29
024	10:49:38	90,59	078	11:41:50	76,92	132	12:34:02	60,87	186	13:26:14	75,83	240	14:18:26	68,03
025	10:50:36	99,54	079	11:42:48	77,71	133	12:35:00	61,49	187	13:27:12	73,00	241	14:19:24	56,00
026	10:51:34	90,90	080	11:43:46	72,44	134	12:35:58	59,83	188	13:28:10	74,64	242	14:20:22	69,56
027	10:52:32	75,95	081	11:44:44	74,80	135	12:36:56	103,69	189	13:29:08	81,45	243	14:21:20	79,50
028	10:53:30	84,03	082	11:45:42	76,65	136	12:37:54	82,02	190	13:30:06	81,95	244	14:22:18	73,35
029	10:54:28	86,16	083	11:46:40	68,94	137	12:38:52	93,06	191	13:31:04	75,27	245	14:23:16	69,32
030	10:55:26	66,19	084	11:47:38	69,60	138	12:39:50	84,40	192	13:32:02	78,02	246	14:24:14	67,49
031	10:56:24	68,37	085	11:48:36	70,25	139	12:40:48	71,22	193	13:33:00	78,71	247	14:25:12	65,89
032	10:57:22	88,64	086	11:49:34	70,29	140	12:41:46	98,56	194	13:33:58	74,11	248	14:26:10	72,16
033	10:58:20	77,69	087	11:50:32	72,53	141	12:42:44	73,14	195	13:34:56	79,70	249	14:27:08	66,15
034	10:59:18	65,96	088	11:51:30	67,25	142	12:43:42	67,15	196	13:35:54	80,95	250	14:28:06	80,59
035	11:00:16	62,85	089	11:52:28	78,15	143	12:44:40	63,53	197	13:36:52	86,42	251	14:29:04	85,35
036	11:01:14	91,27	090	11:53:26	82,60	144	12:45:38	70,90	198	13:37:50	98,25	252	14:30:02	64,73
037	11:02:12	92,55	091	11:54:24	74,12	145	12:46:36	73,56	199	13:38:48	78,73	253	14:31:00	67,68
038	11:03:10	88,39	092	11:55:22	68,65	146	12:47:34	60,80	200	13:39:46	89,60	254	14:31:58	70,97
039	11:04:08	82,00	093	11:56:20	64,95	147	12:48:32	69,24	201	13:40:44	70,71	255	14:32:56	55,30
040	11:05:06	71,35	094	11:57:18	68,27	148	12:49:30	62,84	202	13:41:42	68,87	256	14:33:54	60,72
041	11:06:04	70,44	095	11:58:16	67,46	149	12:50:28	71,51	203	13:42:40	67,39	257	14:34:52	60,78
042	11:07:02	80,70	096	11:59:14	68,05	150	12:51:26	72,40	204	13:43:38	78,46	258	14:35:50	52,53
043	11:08:00	87,02	097	12:00:12	69,79	151	12:52:24	71,01	205	13:44:36	75,84	259	14:36:48	78,28
044	11:08:58	75,11	098	12:01:10	69,47	152	12:53:22	66,49	206	13:45:34	76,87	260	14:37:46	74,40
045	11:09:56	78,75	099	12:02:08	65,61	153	12:54:20	79,36	207	13:46:32	67,08	261	14:38:44	82,16
046	11:10:54	70,84	100	12:03:06	73,29	154	12:55:18	79,24	208	13:47:30	78,07	262	14:39:42	78,07
047	11:11:52	76,42	101	12:04:04	79,47	155	12:56:16	69,70	209	13:48:28	82,31	263	14:40:40	52,25
048	11:12:50	70,89	102	12:05:02	80,88	156	12:57:14	71,48	210	13:49:26	76,86	264	14:41:38	82,94
049	11:13:48	72,65	103	12:06:00	72,32	157	12:58:12	69,87	211	13:50:24	84,63	265	14:42:36	82,17
050	11:14:46	75,21	104	12:06:58	60,30	158	12:59:10	68,33	212	13:51:22	77,33	266	14:43:34	67,88
051	11:15:44	71,97	105	12:07:56	70,01	159	13:00:08	68,64	213	13:52:20	80,91	267	14:44:32	65,16
052	11:16:42	74,59	106	12:08:54	65,93	160	13:01:06	103,12	214	13:53:18	86,69	268	14:45:30	79,97
053	11:17:40	77,03	107	12:09:52	71,50	161	13:02:04	104,79	215	13:54:16	97,80	269	14:46:28	87,87
054	11:18:38	77,54	108	12:10:50	72,55	162	13:03:02	93,86	216	13:55:14	97,06	270	14:47:26	79,70



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183064

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	14:48:24	84,51	325	15:40:36	68,49									
272	14:49:22	86,44	326	15:41:34	61,70									
273	14:50:20	78,85												
274	14:51:18	66,19												
275	14:52:16	66,16												
276	14:53:14	63,46												
277	14:54:12	52,12												
278	14:55:10	61,94												
279	14:56:08	60,60												
280	14:57:06	62,81												
281	14:58:04	62,35												
282	14:59:02	77,84												
283	15:00:00	88,09												
284	15:00:58	78,44												
285	15:01:56	83,67												
286	15:02:54	82,21												
287	15:03:52	77,21												
288	15:04:50	77,53												
289	15:05:48	76,16												
290	15:06:46	69,55												
291	15:07:44	74,39												
292	15:08:42	60,90												
293	15:09:40	76,12												
294	15:10:38	63,45												
295	15:11:36	76,49												
296	15:12:34	69,04												
297	15:13:32	58,54												
298	15:14:30	77,40												
299	15:15:28	82,13												
300	15:16:26	98,11												
301	15:17:24	108,53												
302	15:18:22	73,84												
303	15:19:20	65,38												
304	15:20:18	65,18												
305	15:21:16	70,16												
306	15:22:14	71,01												
307	15:23:12	61,81												
308	15:24:10	65,36												
309	15:25:08	66,29												
310	15:26:06	68,29												
311	15:27:04	67,50												
312	15:28:02	72,15												
313	15:29:00	71,03												
314	15:29:58	69,38												
315	15:30:56	70,38												
316	15:31:54	70,21												
317	15:32:52	71,85												
318	15:33:50	72,53												
319	15:34:48	73,56												
320	15:35:46	72,56												
321	15:36:44	72,25												
322	15:37:42	69,14												
323	15:38:40	71,68												
324	15:39:38	75,45												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DD 11 - LBE LAB BIOENERGIA EFICIÊNCIA ENERGETICA	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: VITTOR RODRIGUES SANTOS ALVES	Data: 08/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

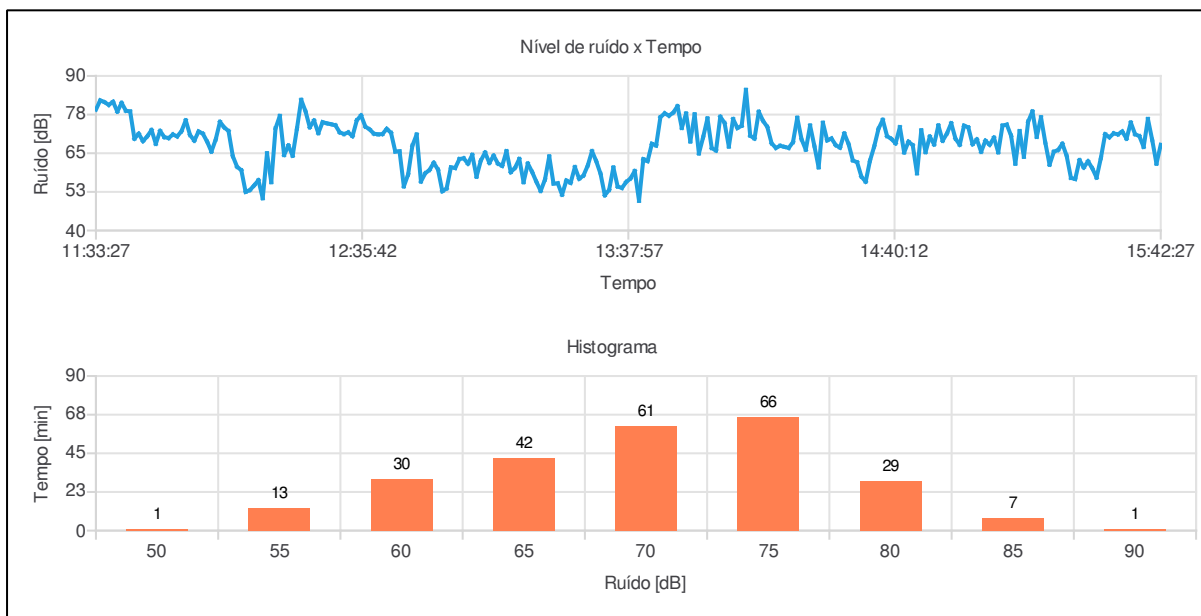
### Resultado da avaliação

Duração: 04:10:14	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 11:33:27	Fim: 15:42:27
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 1,68	Dose [%]: 1,67
Dose diária [%]: 3,22	Dose diária [%]: 3,20
Lavg [dB]: 60,22	Leq [dB]: 70,10
NE [dB]: 60,22	NE [dB]: 70,11
NEN [dB]: 60,22	NEN [dB]: 70,11
TWA [dB]: 55,52	TWA [dB]: 67,28
Ocorrências de picos de 115 dB: 0	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (08/02/2022 11:31)	Dosímetro: CRS1937/2021 08/07/2021
Pós verificação [dB]: 114,09 (08/02/2022 15:42)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,09	

### Gráficos



### Observações

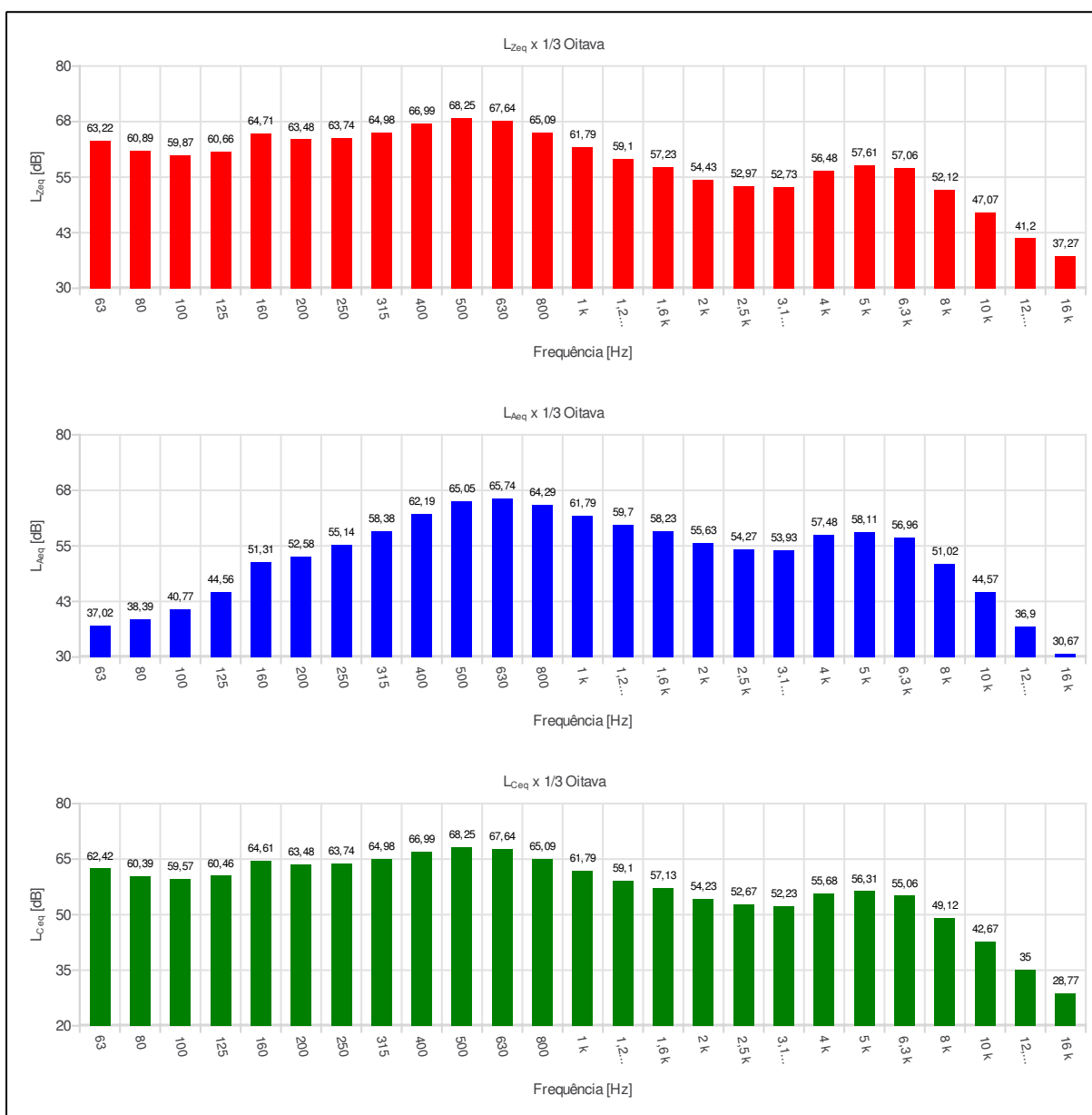
Colaborador realizou atividades na área do laboratório térmico; Acompanhou e executou processos na área com equipamentos de conversão de energia.



**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	50,97	60,29	69,23	67,44	61,22	61,82	57,49
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	45,97	56,29	58,23	52,44	44,22	42,82	36,49
NPS Total [dB(A)]: 72,68				NPSp Total [dB(A)]: 61,32			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000182917

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	11:33:27	79,10	055	12:27:27	74,66	109	13:21:27	55,26	163	14:15:27	66,71	217	15:09:27	72,17
002	11:34:27	82,09	056	12:28:27	74,37	110	13:22:27	51,58	164	14:16:27	68,59	218	15:10:27	63,86
003	11:35:27	81,52	057	12:29:27	74,02	111	13:23:27	56,18	165	14:17:27	76,47	219	15:11:27	75,25
004	11:36:27	80,64	058	12:30:27	71,76	112	13:24:27	55,41	166	14:18:27	69,53	220	15:12:27	78,50
005	11:37:27	81,65	059	12:31:27	71,21	113	13:25:27	60,51	167	14:19:27	66,14	221	15:13:27	70,29
006	11:38:27	78,48	060	12:32:27	71,73	114	13:26:27	56,73	168	14:20:27	73,95	222	15:14:27	76,63
007	11:39:27	81,27	061	12:33:27	70,52	115	13:27:27	57,78	169	14:21:27	67,38	223	15:15:27	68,48
008	11:40:27	78,75	062	12:34:27	75,64	116	13:28:27	60,98	170	14:22:27	60,44	224	15:16:27	61,31
009	11:41:27	78,51	063	12:35:27	77,22	117	13:29:27	65,67	171	14:23:27	74,85	225	15:17:27	65,48
010	11:42:27	69,70	064	12:36:27	73,61	118	13:30:27	62,39	172	14:24:27	69,15	226	15:18:27	66,06
011	11:43:27	71,31	065	12:37:27	72,70	119	13:31:27	58,35	173	14:25:27	69,77	227	15:19:27	68,06
012	11:44:27	68,92	066	12:38:27	71,33	120	13:32:27	51,41	174	14:26:27	67,64	228	15:20:27	64,14
013	11:45:27	70,46	067	12:39:27	71,10	121	13:33:27	53,13	175	14:27:27	66,80	229	15:21:27	57,02
014	11:46:27	72,50	068	12:40:27	71,19	122	13:34:27	60,37	176	14:28:27	71,37	230	15:22:27	56,65
015	11:47:27	68,04	069	12:41:27	72,88	123	13:35:27	54,23	177	14:29:27	67,97	231	15:23:27	62,75
016	11:48:27	72,20	070	12:42:27	71,60	124	13:36:27	53,77	178	14:30:27	62,69	232	15:24:27	60,38
017	11:49:27	70,20	071	12:43:27	65,54	125	13:37:27	55,69	179	14:31:27	62,06	233	15:25:27	62,39
018	11:50:27	69,90	072	12:44:27	65,61	126	13:38:27	56,84	180	14:32:27	57,44	234	15:26:27	60,10
019	11:51:27	71,07	073	12:45:27	54,29	127	13:39:27	59,24	181	14:33:27	55,79	235	15:27:27	57,12
020	11:52:27	70,43	074	12:46:27	58,12	128	13:40:27	49,62	182	14:34:27	62,56	236	15:28:27	63,46
021	11:53:27	72,12	075	12:47:27	67,45	129	13:41:27	63,08	183	14:35:27	67,21	237	15:29:27	71,15
022	11:54:27	75,63	076	12:48:27	71,04	130	13:42:27	62,44	184	14:36:27	72,92	238	15:30:27	70,16
023	11:55:27	70,91	077	12:49:27	55,86	131	13:43:27	68,06	185	14:37:27	75,80	239	15:31:27	71,41
024	11:56:27	69,07	078	12:50:27	58,50	132	13:44:27	67,48	186	14:38:27	70,54	240	15:32:27	71,10
025	11:57:27	72,04	079	12:51:27	59,60	133	13:45:27	76,66	187	14:39:27	69,64	241	15:33:27	72,03
026	11:58:27	71,31	080	12:52:27	61,91	134	13:46:27	77,91	188	14:40:27	68,20	242	15:34:27	69,72
027	11:59:27	68,74	081	12:53:27	59,67	135	13:47:27	77,14	189	14:41:27	73,44	243	15:35:27	74,91
028	12:00:27	65,54	082	12:54:27	52,70	136	13:48:27	78,14	190	14:42:27	65,26	244	15:36:27	71,15
029	12:01:27	69,41	083	12:55:27	53,60	137	13:49:27	80,21	191	14:43:27	68,74	245	15:37:27	70,53
030	12:02:27	75,14	084	12:56:27	60,43	138	13:50:27	73,18	192	14:44:27	67,61	246	15:38:27	67,04
031	12:03:27	73,35	085	12:57:27	60,22	139	13:51:27	77,84	193	14:45:27	58,51	247	15:39:27	76,08
032	12:04:27	72,19	086	12:58:27	63,12	140	13:52:27	68,81	194	14:46:27	72,40	248	15:40:27	69,31
033	12:05:27	64,07	087	12:59:27	63,36	141	13:53:27	77,57	195	14:47:27	65,36	249	15:41:27	61,64
034	12:06:27	60,62	088	13:00:27	61,61	142	13:54:27	64,94	196	14:48:27	70,39	250	15:42:27	67,74
035	12:07:27	59,48	089	13:01:27	64,46	143	13:55:27	70,21	197	14:49:27	67,84			
036	12:08:27	52,49	090	13:02:27	57,43	144	13:56:27	76,25	198	14:50:27	73,97			
037	12:09:27	53,09	091	13:03:27	62,61	145	13:57:27	66,67	199	14:51:27	69,04			
038	12:10:27	54,59	092	13:04:27	65,23	146	13:58:27	65,88	200	14:52:27	71,37			
039	12:11:27	56,27	093	13:05:27	61,88	147	13:59:27	76,80	201	14:53:27	74,69			
040	12:12:27	50,45	094	13:06:27	64,21	148	14:00:27	74,78	202	14:54:27	69,72			
041	12:13:27	64,98	095	13:07:27	61,66	149	14:01:27	67,17	203	14:55:27	67,73			
042	12:14:27	55,64	096	13:08:27	60,90	150	14:02:27	76,06	204	14:56:27	73,92			
043	12:15:27	73,06	097	13:09:27	65,67	151	14:03:27	73,15	205	14:57:27	73,35			
044	12:16:27	77,06	098	13:10:27	58,87	152	14:04:27	73,87	206	14:58:27	67,92			
045	12:17:27	64,42	099	13:11:27	60,28	153	14:05:27	85,50	207	14:59:27	69,47			
046	12:18:27	67,50	100	13:12:27	63,14	154	14:06:27	70,68	208	15:00:27	65,47			
047	12:19:27	64,19	101	13:13:27	55,64	155	14:07:27	69,75	209	15:01:27	69,05			
048	12:20:27	72,94	102	13:14:27	61,66	156	14:08:27	78,41	210	15:02:27	67,73			
049	12:21:27	82,26	103	13:15:27	58,93	157	14:09:27	75,48	211	15:03:27	70,04			
050	12:22:27	78,60	104	13:16:27	55,75	158	14:10:27	73,49	212	15:04:27	65,31			
051	12:23:27	73,40	105	13:17:27	52,82	159	14:11:27	68,23	213	15:05:27	73,95			
052	12:24:27	75,57	106	13:18:27	56,46	160	14:12:27	66,72	214	15:06:27	74,25			
053	12:25:27	71,51	107	13:19:27	63,96	161	14:13:27	67,40	215	15:07:27	70,69			
054	12:26:27	75,04	108	13:20:27	55,19	162	14:14:27	67,06	216	15:08:27	61,63			

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT) Setor: DO 16 - LPM LAB. DE PROCESSOS METALURGICOS Funcionário avaliado: BIANKA NANI VENTURELLI Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho Realizado por: Felipe Barbosa Data: 09/02/2022
---	---

#### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Dosímetro NHO01 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3
--	---

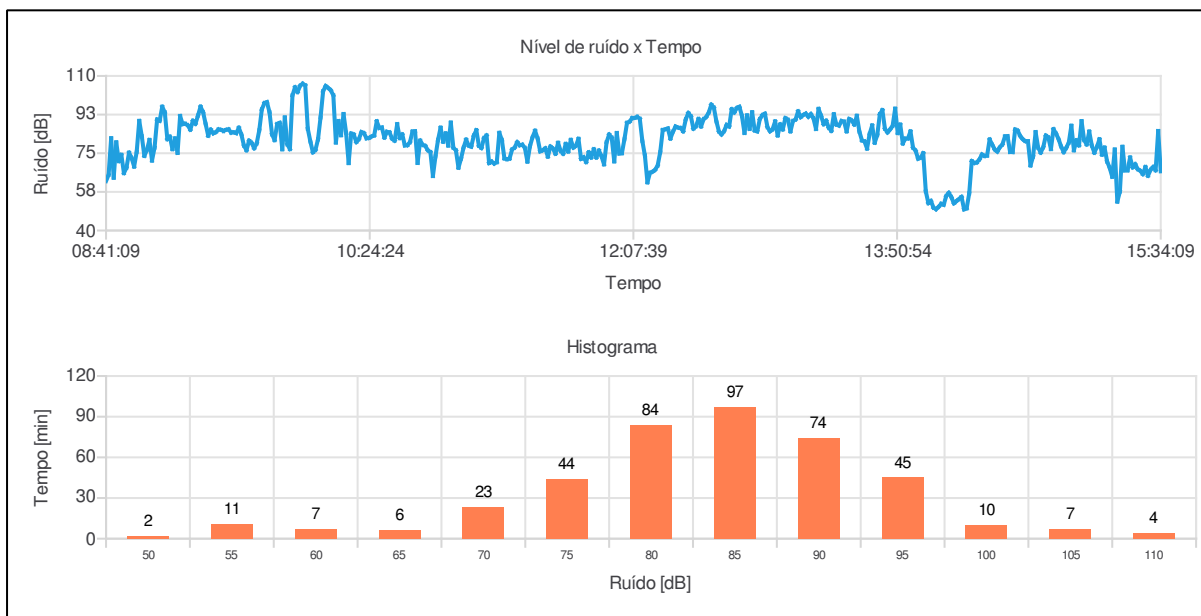
#### Resultado da avaliação

Duração: 06:54:15 Início: 08:41:09 Dosímetro NR15 Dose [%]: 91,21 Dose diária [%]: 105,69 Lavg [dB]: 85,40 NE [dB]: 85,40 NEN [dB]: 85,40 TWA [dB]: 84,34 Ocorrências de picos de 115 dB: 1	Tempo em pausa: 00:00:10 Fim: 15:34:09 Dosímetro NHO01 Dose [%]: 321,50 Dose diária [%]: 372,53 Leq [dB]: 90,69 NE [dB]: 90,69 NEN [dB]: 90,69 TWA [dB]: 90,05
--	--

#### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz Pré verificação [dB]: 114,00 (09/02/2022 08:39) Pós verificação [dB]: 114,09 (09/02/2022 15:34) Desvio [dB]: -0,09	Calibração de laboratório Dosímetro: CRS0747/2021 12/03/2021 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
---	---

#### Gráficos



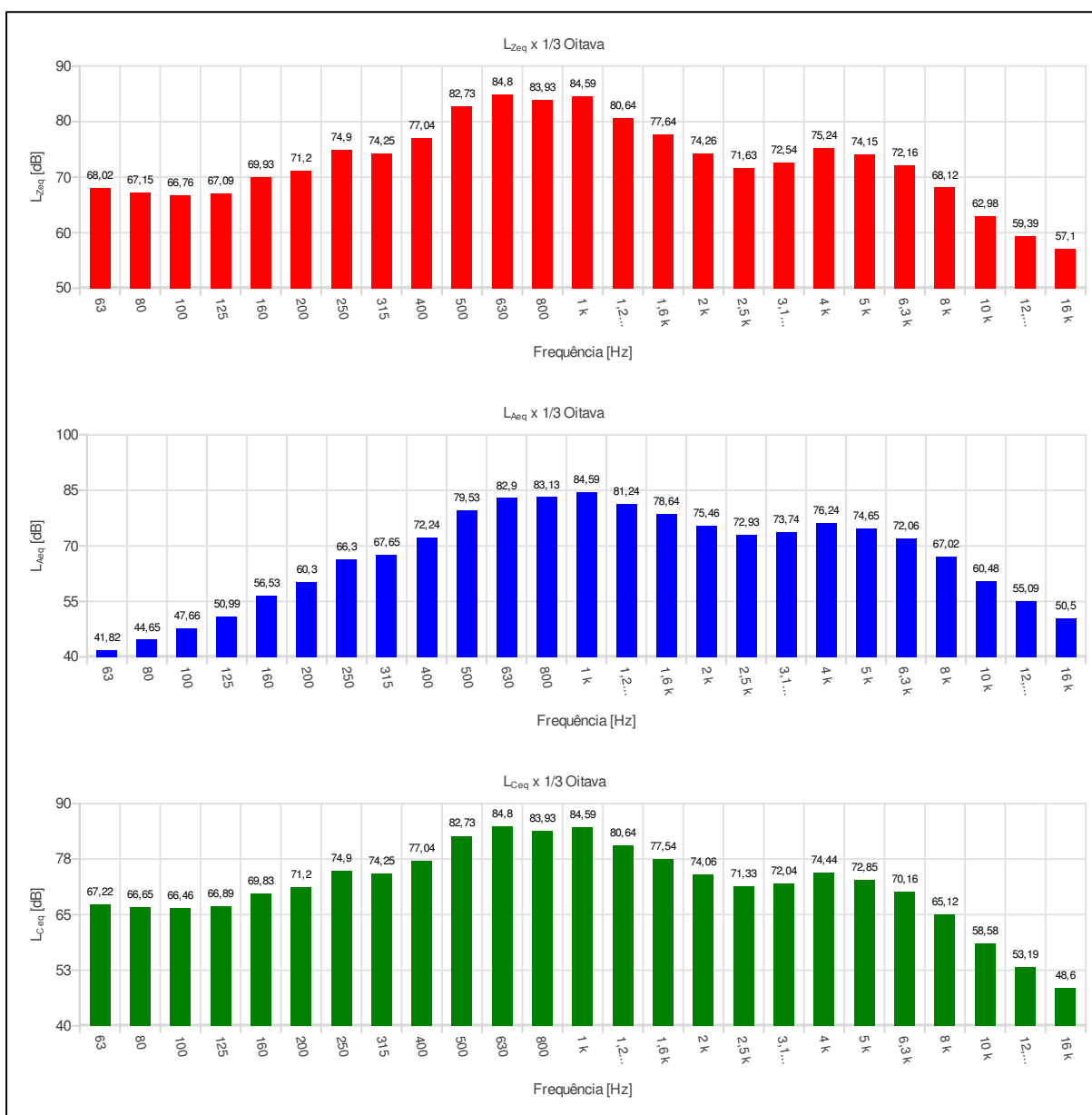
#### Observações

Realizou atividades de supervisão de processos metalúrgicos de fundição e lingotamento de metais, na área operacional do laboratório metalúrgico.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B); NBR 16076; ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	56,84	69,89	84,12	88,13	81,17	79,89	72,86
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	51,84	65,89	73,12	73,13	64,17	60,89	51,86
NPS Total [dB(A)]: 90,67				NPSp Total [dB(A)]: 76,91			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000462

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:41:09	62,41	055	09:35:09	78,45	109	10:29:09	86,63	163	11:23:09	78,65	217	12:17:09	69,42
002	08:42:09	65,21	056	09:36:09	76,37	110	10:30:09	82,12	164	11:24:09	78,83	218	12:18:09	75,45
003	08:43:09	81,77	057	09:37:09	80,68	111	10:31:09	84,69	165	11:25:09	77,42	219	12:19:09	85,53
004	08:44:09	63,93	058	09:38:09	79,67	112	10:32:09	84,41	166	11:26:09	71,23	220	12:20:09	85,84
005	08:45:09	79,91	059	09:39:09	77,28	113	10:33:09	81,64	167	11:27:09	78,21	221	12:21:09	86,21
006	08:46:09	71,44	060	09:40:09	79,48	114	10:34:09	80,70	168	11:28:09	82,23	222	12:22:09	81,67
007	08:47:09	74,25	061	09:41:09	85,40	115	10:35:09	88,16	169	11:29:09	85,17	223	12:23:09	84,75
008	08:48:09	66,02	062	09:42:09	94,83	116	10:36:09	81,90	170	11:30:09	81,68	224	12:24:09	87,10
009	08:49:09	68,42	063	09:43:09	97,66	117	10:37:09	83,49	171	11:31:09	75,87	225	12:25:09	86,62
010	08:50:09	75,25	064	09:44:09	98,13	118	10:38:09	78,54	172	11:32:09	76,36	226	12:26:09	86,40
011	08:51:09	72,88	065	09:45:09	93,60	119	10:39:09	78,66	173	11:33:09	77,22	227	12:27:09	84,94
012	08:52:09	68,98	066	09:46:09	83,56	120	10:40:09	80,01	174	11:34:09	73,49	228	12:28:09	90,31
013	08:53:09	75,66	067	09:47:09	80,95	121	10:41:09	84,81	175	11:35:09	78,02	229	12:29:09	93,20
014	08:54:09	89,63	068	09:48:09	88,23	122	10:42:09	84,94	176	11:36:09	77,07	230	12:30:09	91,74
015	08:55:09	82,69	069	09:49:09	88,75	123	10:43:09	70,62	177	11:37:09	74,81	231	12:31:09	86,14
016	08:56:09	73,82	070	09:50:09	76,80	124	10:44:09	80,72	178	11:38:09	79,70	232	12:32:09	87,22
017	08:57:09	76,48	071	09:51:09	91,19	125	10:45:09	78,82	179	11:39:09	76,07	233	12:33:09	90,50
018	08:58:09	81,01	072	09:52:09	79,02	126	10:46:09	78,28	180	11:40:09	74,78	234	12:34:09	87,13
019	08:59:09	71,70	073	09:53:09	76,87	127	10:47:09	76,39	181	11:41:09	79,19	235	12:35:09	90,41
020	09:00:09	77,58	074	09:54:09	101,16	128	10:48:09	75,53	182	11:42:09	75,82	236	12:36:09	91,43
021	09:01:09	90,26	075	09:55:09	104,87	129	10:49:09	64,70	183	11:43:09	81,02	237	12:37:09	93,39
022	09:02:09	89,69	076	09:56:09	102,74	130	10:50:09	73,63	184	11:44:09	77,55	238	12:38:09	96,98
023	09:03:09	96,05	077	09:57:09	105,53	131	10:51:09	81,03	185	11:45:09	78,43	239	12:39:09	95,67
024	09:04:09	93,53	078	09:58:09	106,48	132	10:52:09	86,55	186	11:46:09	81,51	240	12:40:09	89,47
025	09:05:09	81,39	079	09:59:09	105,74	133	10:53:09	80,23	187	11:47:09	72,46	241	12:41:09	84,87
026	09:06:09	82,46	080	10:00:09	86,06	134	10:54:09	83,97	188	11:48:09	73,16	242	12:42:09	83,51
027	09:07:09	76,87	081	10:01:09	80,36	135	10:55:09	78,50	189	11:49:09	71,02	243	12:43:09	85,00
028	09:08:09	81,69	082	10:02:09	75,44	136	10:56:09	88,85	190	11:50:09	75,38	244	12:44:09	87,82
029	09:09:09	75,18	083	10:03:09	76,51	137	10:57:09	77,53	191	11:51:09	73,09	245	12:45:09	87,12
030	09:10:09	91,85	084	10:04:09	81,30	138	10:58:09	76,29	192	11:52:09	76,80	246	12:46:09	94,92
031	09:11:09	88,16	085	10:05:09	91,24	139	10:59:09	68,47	193	11:53:09	73,09	247	12:47:09	93,49
032	09:12:09	88,32	086	10:06:09	103,06	140	11:00:09	72,52	194	11:54:09	76,19	248	12:48:09	95,45
033	09:13:09	87,63	087	10:07:09	105,44	141	11:01:09	77,55	195	11:55:09	73,65	249	12:49:09	96,03
034	09:14:09	85,69	088	10:08:09	104,53	142	11:02:09	81,14	196	11:56:09	69,99	250	12:50:09	91,91
035	09:15:09	89,68	089	10:09:09	103,48	143	11:03:09	78,49	197	11:57:09	79,96	251	12:51:09	84,19
036	09:16:09	88,34	090	10:10:09	101,22	144	11:04:09	77,98	198	11:58:09	83,47	252	12:52:09	92,11
037	09:17:09	92,05	091	10:11:09	79,87	145	11:05:09	82,98	199	11:59:09	82,08	253	12:53:09	86,04
038	09:18:09	96,06	092	10:12:09	89,56	146	11:06:09	85,42	200	12:00:09	71,33	254	12:54:09	93,54
039	09:19:09	93,59	093	10:13:09	83,17	147	11:07:09	78,38	201	12:01:09	84,15	255	12:55:09	85,31
040	09:20:09	88,24	094	10:14:09	92,72	148	11:08:09	77,38	202	12:02:09	74,88	256	12:56:09	84,89
041	09:21:09	82,95	095	10:15:09	84,25	149	11:09:09	81,86	203	12:03:09	75,01	257	12:57:09	90,41
042	09:22:09	85,67	096	10:16:09	70,55	150	11:10:09	83,04	204	12:04:09	81,39	258	12:58:09	92,21
043	09:23:09	84,03	097	10:17:09	83,91	151	11:11:09	70,55	205	12:05:09	88,77	259	12:59:09	92,90
044	09:24:09	84,58	098	10:18:09	83,44	152	11:12:09	71,17	206	12:06:09	89,33	260	13:00:09	86,83
045	09:25:09	85,74	099	10:19:09	80,08	153	11:13:09	70,35	207	12:07:09	90,89	261	13:01:09	84,94
046	09:26:09	85,60	100	10:20:09	81,40	154	11:14:09	70,92	208	12:08:09	91,01	262	13:02:09	85,86
047	09:27:09	85,10	101	10:21:09	84,57	155	11:15:09	84,22	209	12:09:09	91,45	263	13:03:09	89,39
048	09:28:09	85,61	102	10:22:09	84,04	156	11:16:09	80,99	210	12:10:09	90,62	264	13:04:09	83,07
049	09:29:09	85,77	103	10:23:09	81,78	157	11:17:09	72,64	211	12:11:09	80,58	265	13:05:09	88,06
050	09:30:09	84,35	104	10:24:09	81,95	158	11:18:09	72,30	212	12:12:09	73,98	266	13:06:09	85,79
051	09:31:09	84,45	105	10:25:09	82,60	159	11:19:09	72,58	213	12:13:09	61,84	267	13:07:09	90,89
052	09:32:09	84,09	106	10:26:09	83,06	160	11:20:09	76,67	214	12:14:09	66,14	268	13:08:09	90,16
053	09:33:09	86,52	107	10:27:09	89,44	161	11:21:09	77,57	215	12:15:09	66,65	269	13:09:09	84,92
054	09:34:09	83,46	108	10:28:09	86,45	162	11:22:09	80,01	216	12:16:09	67,51	270	13:10:09	89,59



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000462

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	13:11:09	90,31	325	14:05:09	50,39	379	14:59:09	87,43						
272	13:12:09	93,96	326	14:06:09	49,66	380	15:00:09	76,35						
273	13:13:09	91,35	327	14:07:09	50,71	381	15:01:09	80,83						
274	13:14:09	92,31	328	14:08:09	52,06	382	15:02:09	78,59						
275	13:15:09	92,93	329	14:09:09	51,65	383	15:03:09	89,50						
276	13:16:09	91,52	330	14:10:09	55,60	384	15:04:09	80,98						
277	13:17:09	92,73	331	14:11:09	57,04	385	15:05:09	79,01						
278	13:18:09	90,81	332	14:12:09	55,11	386	15:06:09	84,79						
279	13:19:09	86,01	333	14:13:09	52,34	387	15:07:09	78,53						
280	13:20:09	95,06	334	14:14:09	53,32	388	15:08:09	75,27						
281	13:21:09	91,95	335	14:15:09	54,23	389	15:09:09	77,85						
282	13:22:09	88,17	336	14:16:09	55,22	390	15:10:09	81,29						
283	13:23:09	89,70	337	14:17:09	49,60	391	15:11:09	74,39						
284	13:24:09	86,55	338	14:18:09	50,06	392	15:12:09	77,53						
285	13:25:09	85,14	339	14:19:09	56,83	393	15:13:09	71,24						
286	13:26:09	92,63	340	14:20:09	71,44	394	15:14:09	68,42						
287	13:27:09	87,98	341	14:21:09	70,62	395	15:15:09	64,37						
288	13:28:09	87,53	342	14:22:09	70,85	396	15:16:09	76,66						
289	13:29:09	89,58	343	14:23:09	72,22	397	15:17:09	53,11						
290	13:30:09	89,30	344	14:24:09	74,44	398	15:18:09	57,65						
291	13:31:09	84,92	345	14:25:09	73,77	399	15:19:09	77,90						
292	13:32:09	90,50	346	14:26:09	73,92	400	15:20:09	67,23						
293	13:33:09	89,79	347	14:27:09	81,21	401	15:21:09	67,26						
294	13:34:09	88,01	348	14:28:09	78,90	402	15:22:09	73,06						
295	13:35:09	91,93	349	14:29:09	76,74	403	15:23:09	68,63						
296	13:36:09	84,79	350	14:30:09	75,75	404	15:24:09	70,02						
297	13:37:09	80,82	351	14:31:09	77,69	405	15:25:09	67,80						
298	13:38:09	80,33	352	14:32:09	79,00	406	15:26:09	67,02						
299	13:39:09	77,12	353	14:33:09	82,60	407	15:27:09	65,56						
300	13:40:09	83,74	354	14:34:09	82,72	408	15:28:09	68,74						
301	13:41:09	87,55	355	14:35:09	75,56	409	15:29:09	64,81						
302	13:42:09	79,79	356	14:36:09	75,52	410	15:30:09	67,42						
303	13:43:09	83,27	357	14:37:09	85,73	411	15:31:09	68,72						
304	13:44:09	92,66	358	14:38:09	85,18	412	15:32:09	67,29						
305	13:45:09	94,50	359	14:39:09	82,78	413	15:33:09	85,06						
306	13:46:09	86,10	360	14:40:09	81,35	414	15:34:09	66,81						
307	13:47:09	84,42	361	14:41:09	80,48									
308	13:48:09	85,77	362	14:42:09	80,43									
309	13:49:09	87,37	363	14:43:09	69,49									
310	13:50:09	95,15	364	14:44:09	73,45									
311	13:51:09	84,16	365	14:45:09	84,55									
312	13:52:09	87,94	366	14:46:09	77,51									
313	13:53:09	79,43	367	14:47:09	75,30									
314	13:54:09	81,58	368	14:48:09	77,78									
315	13:55:09	81,70	369	14:49:09	82,99									
316	13:56:09	84,86	370	14:50:09	82,13									
317	13:57:09	77,56	371	14:51:09	76,90									
318	13:58:09	76,14	372	14:52:09	85,87									
319	13:59:09	72,51	373	14:53:09	83,93									
320	14:00:09	73,06	374	14:54:09	81,35									
321	14:01:09	74,99	375	14:55:09	78,02									
322	14:02:09	57,74	376	14:56:09	75,51									
323	14:03:09	52,42	377	14:57:09	77,44									
324	14:04:09	53,39	378	14:58:09	79,84									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DO 16 - LPM LAB. DE PROCESSOS METALURGICOS	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: HELIO SANTANA OLIVEIRA	Data: 09/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

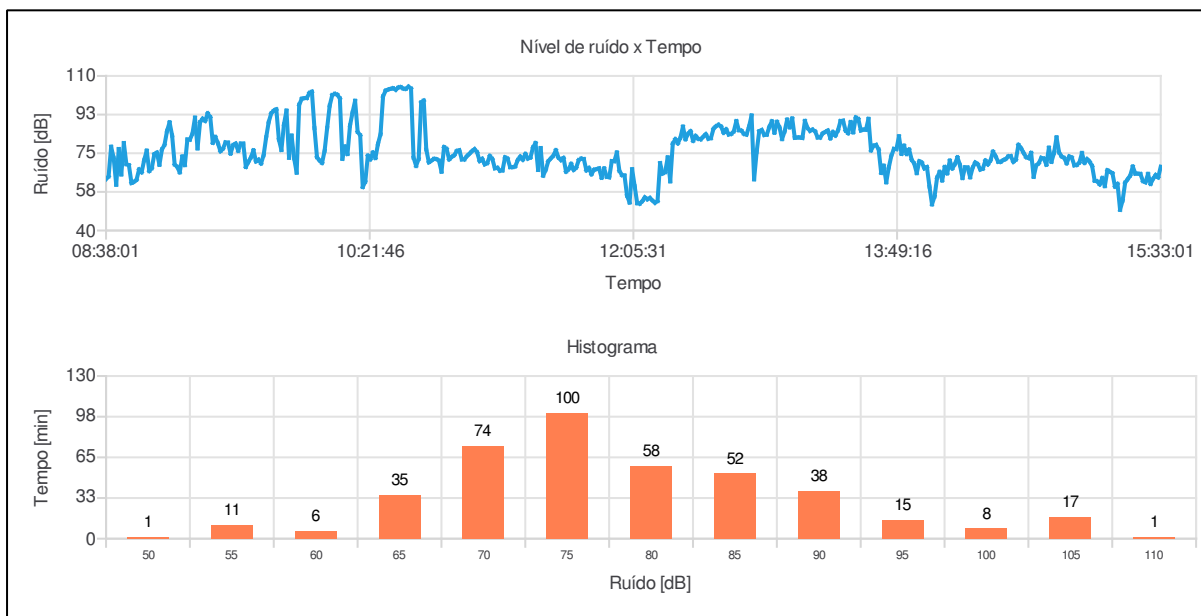
### Resultado da avaliação

Duração: 06:56:35	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 08:38:01	Fim: 15:33:01
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 77,84	Dose [%]: 345,89
Dose diária [%]: 89,69	Dose diária [%]: 398,54
Lavg [dB]: 84,21	Leq [dB]: 90,98
NE [dB]: 84,22	NE [dB]: 90,98
NEN [dB]: 84,22	NEN [dB]: 90,98
TWA [dB]: 83,19	TWA [dB]: 90,37
Ocorrências de picos de 115 dB: 0	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (09/02/2022 08:36)	Dosímetro: CRS0748/2021 12/03/2021
Pós verificação [dB]: 114,03 (09/02/2022 15:33)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,03	

### Gráficos



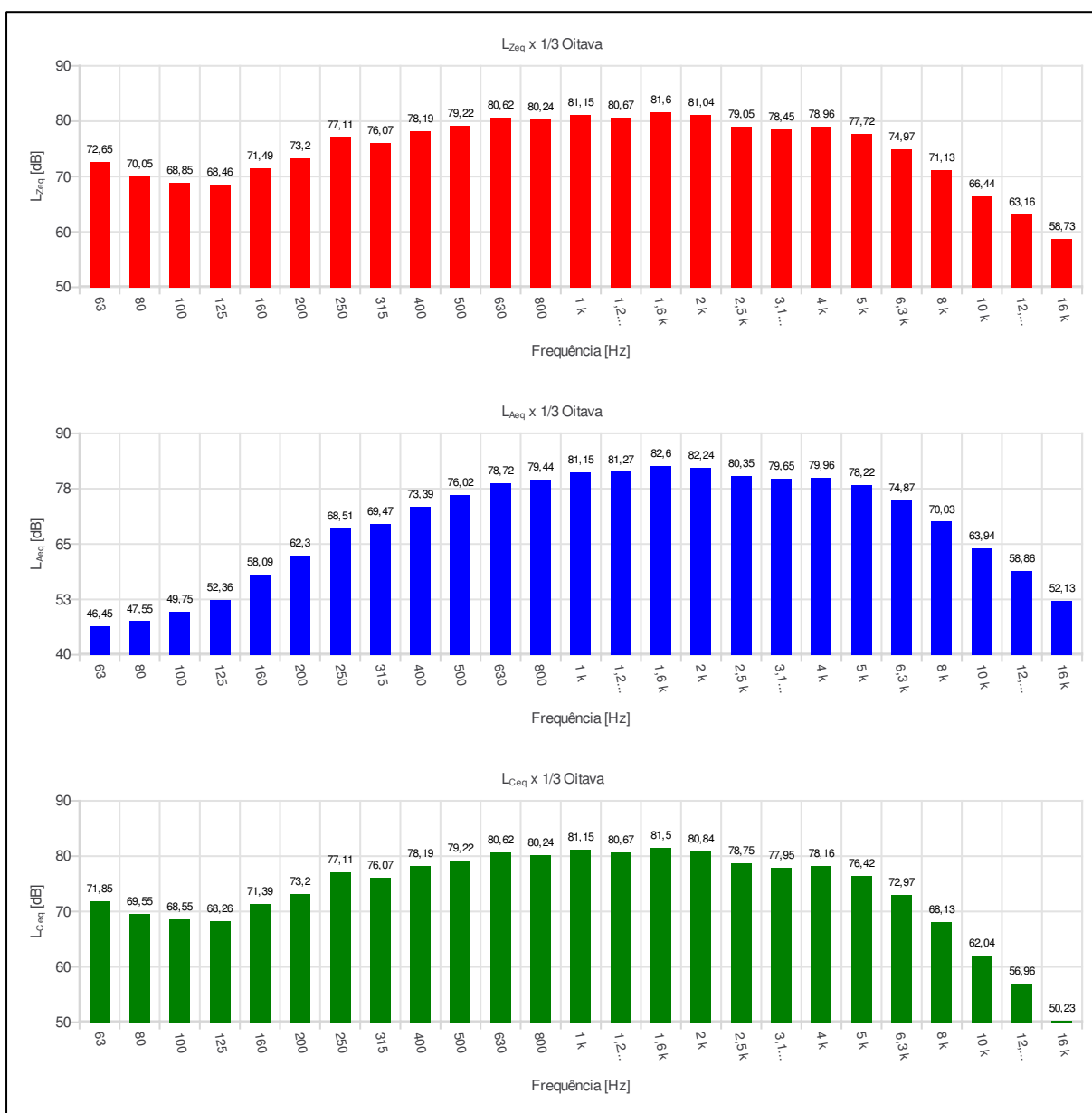
### Observações

Realizou atividades no laboratório de processos metalúrgicos, participou ativamente de processo de fundição e lingotamento de metais, na área operacional do laboratório metalúrgico; utilizou forno de Indução.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	58,49	71,92	81,03	85,47	86,66	84,18	75,78
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	53,49	67,92	70,03	70,47	69,66	65,18	54,78
NPS Total [dB(A)]: 91,00				NPSp Total [dB(A)]: 76,07			

**Bandas de oitavas**







Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000664

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:38:01	63,23	055	09:32:01	79,35	109	10:26:01	83,65	163	11:20:01	71,89	217	12:14:01	52,58
002	08:39:01	64,51	056	09:33:01	68,81	110	10:27:01	100,75	164	11:21:01	73,48	218	12:15:01	53,33
003	08:40:01	77,92	057	09:34:01	71,03	111	10:28:01	103,31	165	11:22:01	72,05	219	12:16:01	70,51
004	08:41:01	72,91	058	09:35:01	73,09	112	10:29:01	103,82	166	11:23:01	74,65	220	12:17:01	65,81
005	08:42:01	60,76	059	09:36:01	76,28	113	10:30:01	104,18	167	11:24:01	72,58	221	12:18:01	66,45
006	08:43:01	76,90	060	09:37:01	71,31	114	10:31:01	104,37	168	11:25:01	73,08	222	12:19:01	73,10
007	08:44:01	65,42	061	09:38:01	72,06	115	10:32:01	103,76	169	11:26:01	77,66	223	12:20:01	62,29
008	08:45:01	79,60	062	09:39:01	70,37	116	10:33:01	104,74	170	11:27:01	79,60	224	12:21:01	79,33
009	08:46:01	70,03	063	09:40:01	74,15	117	10:34:01	104,92	171	11:28:01	67,46	225	12:22:01	81,36
010	08:47:01	69,57	064	09:41:01	82,17	118	10:35:01	104,28	172	11:29:01	77,33	226	12:23:01	79,50
011	08:48:01	61,51	065	09:42:01	89,13	119	10:36:01	104,21	173	11:30:01	64,87	227	12:24:01	82,07
012	08:49:01	62,07	066	09:43:01	93,06	120	10:37:01	105,14	174	11:31:01	67,47	228	12:25:01	87,02
013	08:50:01	63,01	067	09:44:01	94,27	121	10:38:01	104,28	175	11:32:01	71,34	229	12:26:01	81,35
014	08:51:01	67,66	068	09:45:01	94,86	122	10:39:01	73,02	176	11:33:01	72,66	230	12:27:01	83,80
015	08:52:01	66,39	069	09:46:01	81,24	123	10:40:01	69,28	177	11:34:01	73,91	231	12:28:01	84,94
016	08:53:01	71,88	070	09:47:01	76,47	124	10:41:01	72,41	178	11:35:01	76,34	232	12:29:01	80,63
017	08:54:01	76,15	071	09:48:01	88,03	125	10:42:01	98,04	179	11:36:01	73,07	233	12:30:01	82,81
018	08:55:01	66,94	072	09:49:01	94,28	126	10:43:01	98,83	180	11:37:01	71,91	234	12:31:01	81,57
019	08:56:01	68,24	073	09:50:01	72,97	127	10:44:01	76,76	181	11:38:01	72,85	235	12:32:01	81,33
020	08:57:01	74,55	074	09:51:01	82,97	128	10:45:01	70,90	182	11:39:01	66,67	236	12:33:01	82,48
021	08:58:01	75,28	075	09:52:01	72,74	129	10:46:01	71,64	183	11:40:01	67,77	237	12:34:01	83,61
022	08:59:01	69,80	076	09:53:01	66,22	130	10:47:01	72,42	184	11:41:01	70,15	238	12:35:01	81,56
023	09:00:01	76,70	077	09:54:01	96,96	131	10:48:01	72,31	185	11:42:01	67,47	239	12:36:01	81,83
024	09:01:01	78,82	078	09:55:01	99,63	132	10:49:01	71,63	186	11:43:01	68,54	240	12:37:01	86,00
025	09:02:01	85,08	079	09:56:01	99,92	133	10:50:01	66,67	187	11:44:01	71,87	241	12:38:01	87,20
026	09:03:01	88,96	080	09:57:01	100,02	134	10:51:01	77,79	188	11:45:01	72,55	242	12:39:01	87,86
027	09:04:01	83,00	081	09:58:01	102,25	135	10:52:01	76,96	189	11:46:01	72,36	243	12:40:01	87,06
028	09:05:01	69,94	082	09:59:01	102,86	136	10:53:01	72,23	190	11:47:01	67,25	244	12:41:01	84,31
029	09:06:01	68,79	083	10:00:01	86,40	137	10:54:01	73,31	191	11:48:01	68,32	245	12:42:01	85,83
030	09:07:01	66,37	084	10:01:01	73,23	138	10:55:01	74,13	192	11:49:01	65,50	246	12:43:01	83,51
031	09:08:01	73,50	085	10:02:01	71,72	139	10:56:01	75,98	193	11:50:01	67,47	247	12:44:01	83,76
032	09:09:01	69,64	086	10:03:01	70,62	140	10:57:01	76,34	194	11:51:01	67,80	248	12:45:01	84,90
033	09:10:01	81,21	087	10:04:01	76,11	141	10:58:01	72,21	195	11:52:01	68,14	249	12:46:01	89,53
034	09:11:01	81,18	088	10:05:01	86,43	142	10:59:01	72,22	196	11:53:01	63,93	250	12:47:01	85,44
035	09:12:01	83,91	089	10:06:01	96,55	143	11:00:01	73,68	197	11:54:01	68,11	251	12:48:01	85,19
036	09:13:01	91,10	090	10:07:01	101,33	144	11:01:01	74,78	198	11:55:01	64,35	252	12:49:01	83,79
037	09:14:01	77,21	091	10:08:01	101,86	145	11:02:01	75,95	199	11:56:01	64,10	253	12:50:01	83,43
038	09:15:01	89,07	092	10:09:01	101,47	146	11:03:01	76,84	200	11:57:01	71,44	254	12:51:01	87,04
039	09:16:01	90,63	093	10:10:01	99,83	147	11:04:01	75,43	201	11:58:01	71,40	255	12:52:01	92,07
040	09:17:01	89,65	094	10:11:01	72,48	148	11:05:01	71,47	202	11:59:01	75,32	256	12:53:01	63,20
041	09:18:01	93,05	095	10:12:01	78,03	149	11:06:01	72,48	203	12:00:01	67,02	257	12:54:01	75,63
042	09:19:01	91,35	096	10:13:01	74,66	150	11:07:01	69,98	204	12:01:01	65,11	258	12:55:01	84,95
043	09:20:01	79,75	097	10:14:01	87,58	151	11:08:01	70,56	205	12:02:01	64,91	259	12:56:01	85,51
044	09:21:01	82,34	098	10:15:01	93,53	152	11:09:01	73,75	206	12:03:01	55,78	260	12:57:01	83,28
045	09:22:01	79,57	099	10:16:01	98,73	153	11:10:01	72,38	207	12:04:01	52,70	261	12:58:01	83,44
046	09:23:01	75,95	100	10:17:01	84,70	154	11:11:01	68,19	208	12:05:01	67,73	262	12:59:01	86,97
047	09:24:01	77,06	101	10:18:01	83,11	155	11:12:01	68,36	209	12:06:01	60,04	263	13:00:01	89,47
048	09:25:01	79,88	102	10:19:01	59,71	156	11:13:01	67,11	210	12:07:01	52,36	264	13:01:01	84,34
049	09:26:01	79,78	103	10:20:01	62,09	157	11:14:01	67,21	211	12:08:01	52,18	265	13:02:01	89,20
050	09:27:01	74,89	104	10:21:01	73,88	158	11:15:01	73,14	212	12:09:01	53,29	266	13:03:01	86,68
051	09:28:01	78,66	105	10:22:01	72,26	159	11:16:01	72,52	213	12:10:01	55,02	267	13:04:01	81,44
052	09:29:01	79,37	106	10:23:01	75,29	160	11:17:01	68,72	214	12:11:01	54,18	268	13:05:01	84,87
053	09:30:01	76,09	107	10:24:01	72,87	161	11:18:01	68,70	215	12:12:01	54,72	269	13:06:01	90,21
054	09:31:01	79,34	108	10:25:01	79,23	162	11:19:01	69,07	216	12:13:01	53,57	270	13:07:01	86,76



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000664

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	13:08:01	90,71	325	14:02:01	59,91	379	14:56:01	70,46						
272	13:09:01	81,98	326	14:03:01	51,87	380	14:57:01	73,55						
273	13:10:01	82,13	327	14:04:01	55,42	381	14:58:01	73,01						
274	13:11:01	82,12	328	14:05:01	63,95	382	14:59:01	69,54						
275	13:12:01	81,91	329	14:06:01	66,53	383	15:00:01	69,71						
276	13:13:01	89,60	330	14:07:01	62,69	384	15:01:01	70,82						
277	13:14:01	86,51	331	14:08:01	68,75	385	15:02:01	75,08						
278	13:15:01	85,13	332	14:09:01	65,92	386	15:03:01	70,65						
279	13:16:01	85,66	333	14:10:01	71,63	387	15:04:01	72,33						
280	13:17:01	84,88	334	14:11:01	68,13	388	15:05:01	71,17						
281	13:18:01	82,15	335	14:12:01	70,08	389	15:06:01	69,21						
282	13:19:01	82,12	336	14:13:01	73,11	390	15:07:01	62,56						
283	13:20:01	83,96	337	14:14:01	69,64	391	15:08:01	62,23						
284	13:21:01	84,64	338	14:15:01	63,78	392	15:09:01	60,92						
285	13:22:01	85,28	339	14:16:01	68,60	393	15:10:01	63,77						
286	13:23:01	81,76	340	14:17:01	68,51	394	15:11:01	60,13						
287	13:24:01	84,60	341	14:18:01	64,13	395	15:12:01	67,28						
288	13:25:01	83,00	342	14:19:01	68,47	396	15:13:01	66,61						
289	13:26:01	85,35	343	14:20:01	70,81	397	15:14:01	65,90						
290	13:27:01	89,58	344	14:21:01	69,99	398	15:15:01	59,91						
291	13:28:01	89,73	345	14:22:01	67,60	399	15:16:01	61,10						
292	13:29:01	85,26	346	14:23:01	68,00	400	15:17:01	49,39						
293	13:30:01	84,08	347	14:24:01	71,67	401	15:18:01	53,60						
294	13:31:01	89,09	348	14:25:01	69,97	402	15:19:01	61,65						
295	13:32:01	84,49	349	14:26:01	71,74	403	15:20:01	63,26						
296	13:33:01	91,20	350	14:27:01	75,70	404	15:21:01	64,93						
297	13:34:01	90,50	351	14:28:01	73,68	405	15:22:01	68,94						
298	13:35:01	85,31	352	14:29:01	71,18	406	15:23:01	65,79						
299	13:36:01	85,70	353	14:30:01	71,11	407	15:24:01	65,75						
300	13:37:01	85,64	354	14:31:01	71,86	408	15:25:01	65,60						
301	13:38:01	90,56	355	14:32:01	72,40	409	15:26:01	62,43						
302	13:39:01	76,30	356	14:33:01	73,55	410	15:27:01	61,84						
303	13:40:01	78,41	357	14:34:01	73,67	411	15:28:01	65,61						
304	13:41:01	78,74	358	14:35:01	71,11	412	15:29:01	61,13						
305	13:42:01	76,69	359	14:36:01	72,13	413	15:30:01	63,44						
306	13:43:01	66,12	360	14:37:01	78,78	414	15:31:01	65,12						
307	13:44:01	69,33	361	14:38:01	77,33	415	15:32:01	64,08						
308	13:45:01	61,86	362	14:39:01	75,23	416	15:33:01	68,91						
309	13:46:01	68,65	363	14:40:01	73,28									
310	13:47:01	73,84	364	14:41:01	72,79									
311	13:48:01	76,95	365	14:42:01	75,14									
312	13:49:01	76,85	366	14:43:01	64,34									
313	13:50:01	82,65	367	14:44:01	69,42									
314	13:51:01	74,74	368	14:45:01	70,49									
315	13:52:01	78,39	369	14:46:01	72,90									
316	13:53:01	74,69	370	14:47:01	72,56									
317	13:54:01	76,64	371	14:48:01	69,83									
318	13:55:01	72,07	372	14:49:01	77,49									
319	13:56:01	70,30	373	14:50:01	71,14									
320	13:57:01	66,02	374	14:51:01	75,13									
321	13:58:01	71,36	375	14:52:01	82,16									
322	13:59:01	70,70	376	14:53:01	75,42									
323	14:00:01	68,14	377	14:54:01	73,56									
324	14:01:01	68,74	378	14:55:01	72,85									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
Setor: DH 14 - LV LABORATÓRIO DE VAZÃO  
Funcionário avaliado: JULIANO MARQUES DA SILVA  
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
Realizado por: Phelipe Barbosa  
Data: 09/02/2022

#### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
Curva de ponderação: A  
Ponderação de tempo: Lenta (S)  
Nível limiar (TL) [dB]: 80  
Critério de referência (CR) [dB]: 85  
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
Curva de ponderação: A  
Ponderação de tempo: Lenta (S)  
Nível limiar (TL) [dB]: 80  
Critério de referência (CR) [dB]: 85  
Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

#### Resultado da avaliação

Duração: 04:57:26  
Início: 10:39:00

Tempo em pausa: 00:00:10  
Fim: 15:35:00

Dosímetro NR15  
Dose [%]: 4,25  
Dose diária [%]: 6,86  
Lavg [dB]: 65,68  
NE [dB]: 65,67  
NEN [dB]: 65,67  
TWA [dB]: 62,23

Dosímetro NHO01  
Dose [%]: 6,98  
Dose diária [%]: 11,26  
Leq [dB]: 75,55  
NE [dB]: 75,55  
NEN [dB]: 75,55  
TWA [dB]: 73,48

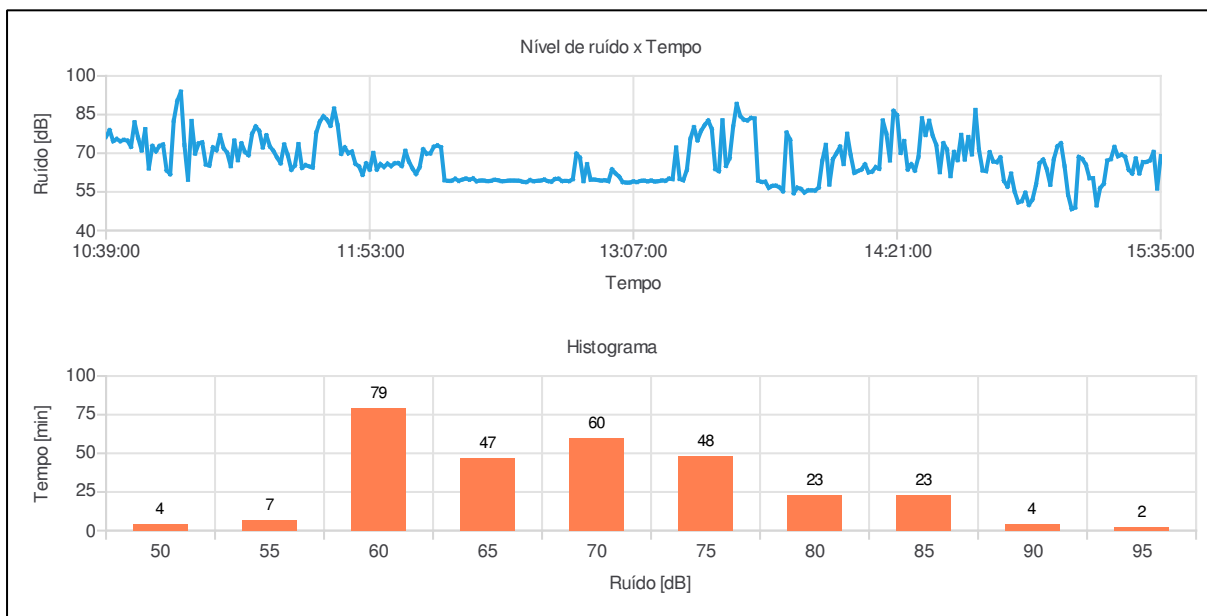
Ocorrências de picos de 115 dB: 0

#### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
Pré verificação [dB]: 114,00 (09/02/2022 10:37)  
Pós verificação [dB]: 114,01 (09/02/2022 15:35)  
Desvio [dB]: -0,01

Calibração de laboratório  
Dosímetro: CRS1936/2021 08/07/2021  
Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

#### Gráficos



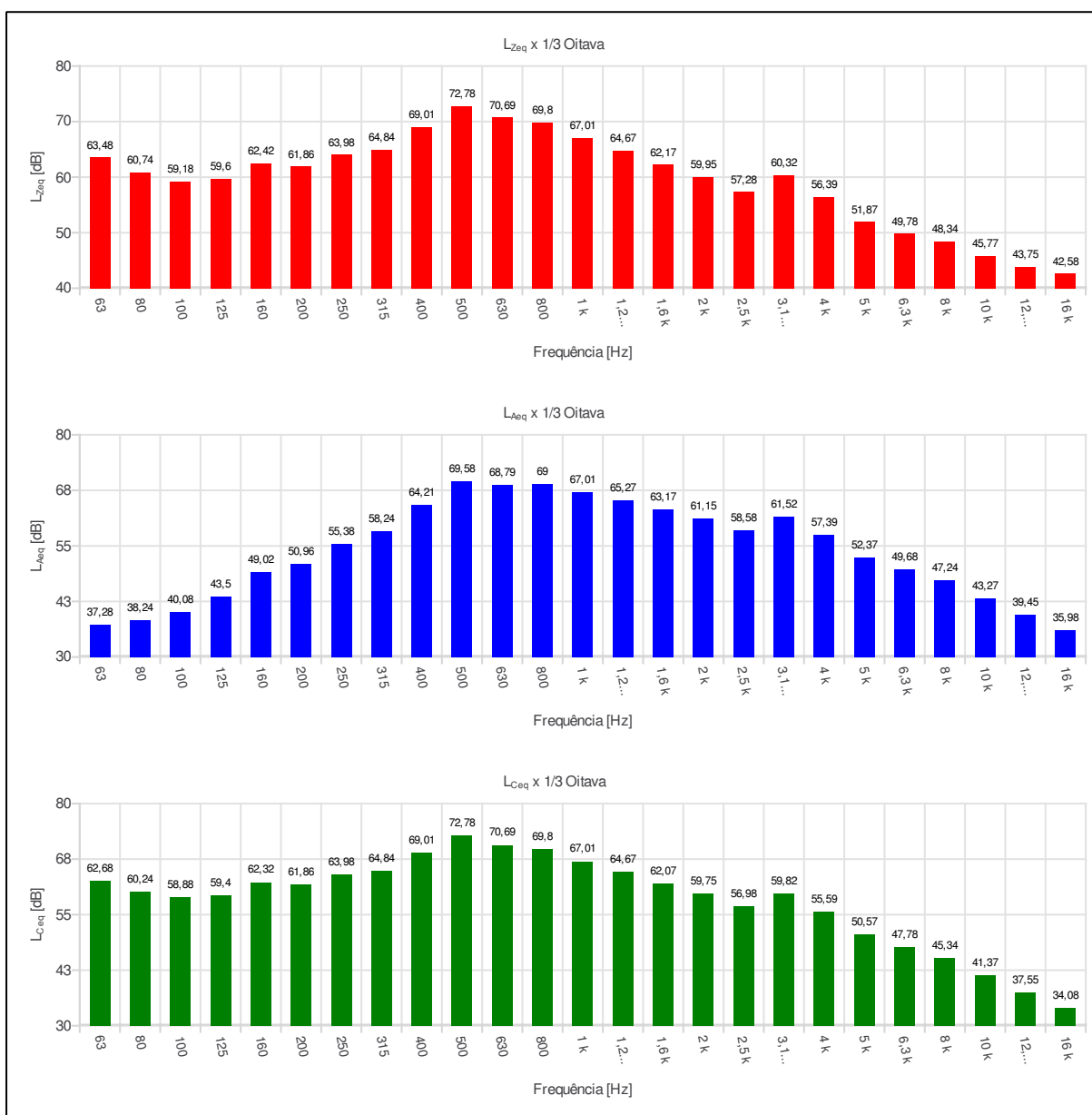
#### Observações

Colaborador realizou atividades na área administrativa do laboratório de alta vazão; executou testes na áreas, acompanhamento de indicadores, etc.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	49,32	59,90	72,67	72,43	66,21	63,22	51,93
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	44,32	55,90	61,67	57,43	49,21	44,22	30,93
NPS Total [dB(A)]: 76,38				NPSp Total [dB(A)]: 64,06			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183097

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	10:39:00	76,34	055	11:33:00	73,53	109	12:27:00	59,29	163	13:21:00	59,51	217	14:15:00	64,58
002	10:40:00	78,93	056	11:34:00	64,33	110	12:28:00	59,67	164	13:22:00	63,53	218	14:16:00	63,96
003	10:41:00	74,69	057	11:35:00	65,37	111	12:29:00	59,51	165	13:23:00	75,59	219	14:17:00	82,68
004	10:42:00	75,50	058	11:36:00	64,90	112	12:30:00	59,16	166	13:24:00	80,11	220	14:18:00	77,61
005	10:43:00	74,70	059	11:37:00	64,46	113	12:31:00	59,20	167	13:25:00	75,02	221	14:19:00	67,23
006	10:44:00	75,17	060	11:38:00	77,99	114	12:32:00	59,36	168	13:26:00	78,68	222	14:20:00	86,43
007	10:45:00	74,87	061	11:39:00	82,24	115	12:33:00	59,38	169	13:27:00	80,93	223	14:21:00	84,74
008	10:46:00	72,52	062	11:40:00	84,33	116	12:34:00	59,36	170	13:28:00	82,69	224	14:22:00	70,13
009	10:47:00	82,00	063	11:41:00	83,02	117	12:35:00	59,29	171	13:29:00	79,41	225	14:23:00	74,73
010	10:48:00	75,99	064	11:42:00	80,68	118	12:36:00	58,91	172	13:30:00	63,84	226	14:24:00	63,72
011	10:49:00	71,09	065	11:43:00	87,31	119	12:37:00	58,82	173	13:31:00	63,03	227	14:25:00	65,71
012	10:50:00	79,33	066	11:44:00	80,91	120	12:38:00	59,54	174	13:32:00	82,76	228	14:26:00	63,27
013	10:51:00	64,11	067	11:45:00	69,78	121	12:39:00	59,15	175	13:33:00	65,10	229	14:27:00	68,57
014	10:52:00	72,82	068	11:46:00	72,26	122	12:40:00	59,28	176	13:34:00	68,08	230	14:28:00	83,53
015	10:53:00	70,76	069	11:47:00	69,97	123	12:41:00	59,41	177	13:35:00	80,31	231	14:29:00	77,09
016	10:54:00	72,80	070	11:48:00	70,64	124	12:42:00	59,74	178	13:36:00	89,13	232	14:30:00	82,57
017	10:55:00	73,38	071	11:49:00	65,90	125	12:43:00	59,18	179	13:37:00	84,44	233	14:31:00	76,83
018	10:56:00	63,36	072	11:50:00	64,86	126	12:44:00	59,00	180	13:38:00	83,04	234	14:32:00	73,22
019	10:57:00	61,87	073	11:51:00	61,64	127	12:45:00	59,97	181	13:39:00	82,77	235	14:33:00	62,66
020	10:58:00	82,62	074	11:52:00	66,05	128	12:46:00	60,08	182	13:40:00	83,68	236	14:34:00	73,89
021	10:59:00	90,32	075	11:53:00	63,65	129	12:47:00	59,22	183	13:41:00	83,50	237	14:35:00	71,43
022	11:00:00	93,88	076	11:54:00	70,09	130	12:48:00	59,26	184	13:42:00	59,37	238	14:36:00	61,13
023	11:01:00	73,21	077	11:55:00	63,68	131	12:49:00	59,19	185	13:43:00	58,87	239	14:37:00	70,50
024	11:02:00	59,74	078	11:56:00	65,76	132	12:50:00	59,94	186	13:44:00	58,92	240	14:38:00	67,33
025	11:03:00	82,52	079	11:57:00	64,68	133	12:51:00	69,82	187	13:45:00	56,58	241	14:39:00	77,10
026	11:04:00	69,89	080	11:58:00	65,93	134	12:52:00	68,25	188	13:46:00	57,32	242	14:40:00	67,58
027	11:05:00	73,79	081	11:59:00	65,03	135	12:53:00	59,18	189	13:47:00	57,39	243	14:41:00	76,28
028	11:06:00	74,22	082	12:00:00	66,06	136	12:54:00	65,74	190	13:48:00	56,75	244	14:42:00	69,57
029	11:07:00	65,65	083	12:01:00	66,14	137	12:55:00	59,74	191	13:49:00	55,24	245	14:43:00	86,80
030	11:08:00	65,20	084	12:02:00	65,05	138	12:56:00	59,77	192	13:50:00	78,01	246	14:44:00	71,25
031	11:09:00	72,25	085	12:03:00	70,91	139	12:57:00	59,58	193	13:51:00	75,21	247	14:45:00	63,33
032	11:10:00	71,18	086	12:04:00	66,79	140	12:58:00	59,39	194	13:52:00	54,50	248	14:46:00	63,04
033	11:11:00	76,99	087	12:05:00	64,09	141	12:59:00	59,49	195	13:53:00	56,63	249	14:47:00	70,39
034	11:12:00	71,99	088	12:06:00	61,98	142	13:00:00	59,16	196	13:54:00	56,14	250	14:48:00	66,80
035	11:13:00	70,15	089	12:07:00	64,58	143	13:01:00	63,71	197	13:55:00	54,77	251	14:49:00	66,54
036	11:14:00	65,00	090	12:08:00	71,51	144	13:02:00	62,16	198	13:56:00	55,56	252	14:50:00	68,36
037	11:15:00	74,90	091	12:09:00	69,83	145	13:03:00	60,91	199	13:57:00	55,59	253	14:51:00	59,29
038	11:16:00	67,31	092	12:10:00	69,95	146	13:04:00	58,81	200	13:58:00	55,55	254	14:52:00	57,03
039	11:17:00	73,81	093	12:11:00	72,49	147	13:05:00	58,61	201	13:59:00	56,67	255	14:53:00	62,06
040	11:18:00	70,50	094	12:12:00	73,00	148	13:06:00	58,64	202	14:00:00	66,97	256	14:54:00	55,07
041	11:19:00	69,25	095	12:13:00	72,31	149	13:07:00	59,03	203	14:01:00	73,23	257	14:55:00	50,90
042	11:20:00	77,53	096	12:14:00	59,51	150	13:08:00	58,82	204	14:02:00	57,87	258	14:56:00	51,41
043	11:21:00	80,39	097	12:15:00	59,28	151	13:09:00	59,24	205	14:03:00	67,68	259	14:57:00	54,65
044	11:22:00	78,64	098	12:16:00	59,36	152	13:10:00	59,35	206	14:04:00	70,01	260	14:58:00	49,95
045	11:23:00	72,28	099	12:17:00	60,05	153	13:11:00	59,11	207	14:05:00	72,57	261	14:59:00	52,05
046	11:24:00	76,95	100	12:18:00	59,30	154	13:12:00	59,37	208	14:06:00	65,82	262	15:00:00	57,81
047	11:25:00	72,63	101	12:19:00	59,77	155	13:13:00	59,04	209	14:07:00	77,54	263	15:01:00	66,14
048	11:26:00	70,82	102	12:20:00	60,14	156	13:14:00	59,15	210	14:08:00	69,16	264	15:02:00	67,52
049	11:27:00	68,32	103	12:21:00	59,78	157	13:15:00	59,41	211	14:09:00	62,39	265	15:03:00	63,80
050	11:28:00	66,11	104	12:22:00	60,19	158	13:16:00	59,33	212	14:10:00	63,08	266	15:04:00	57,79
051	11:29:00	73,37	105	12:23:00	59,15	159	13:17:00	60,12	213	14:11:00	63,68	267	15:05:00	67,74
052	11:30:00	69,26	106	12:24:00	59,38	160	13:18:00	59,94	214	14:12:00	65,67	268	15:06:00	72,66
053	11:31:00	63,59	107	12:25:00	59,38	161	13:19:00	72,20	215	14:13:00	62,56	269	15:07:00	73,86
054	11:32:00	65,29	108	12:26:00	59,18	162	13:20:00	60,01	216	14:14:00	62,89	270	15:08:00	65,01



Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	15:09:00	53,86												
272	15:10:00	48,31												
273	15:11:00	48,93												
274	15:12:00	68,56												
275	15:13:00	67,75												
276	15:14:00	65,54												
277	15:15:00	60,31												
278	15:16:00	60,29												
279	15:17:00	49,78												
280	15:18:00	56,45												
281	15:19:00	58,13												
282	15:20:00	67,13												
283	15:21:00	67,73												
284	15:22:00	72,42												
285	15:23:00	68,83												
286	15:24:00	69,47												
287	15:25:00	68,60												
288	15:26:00	63,64												
289	15:27:00	62,15												
290	15:28:00	67,94												
291	15:29:00	62,19												
292	15:30:00	66,55												
293	15:31:00	66,64												
294	15:32:00	67,24												
295	15:33:00	70,50												
296	15:34:00	56,32												
297	15:35:00	68,91												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DD 12 LINE - LAB. DE INFRAESTRUTURA EM ENERGIA	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: LEANDRO DUARTE DA COSTA	Data: 09/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

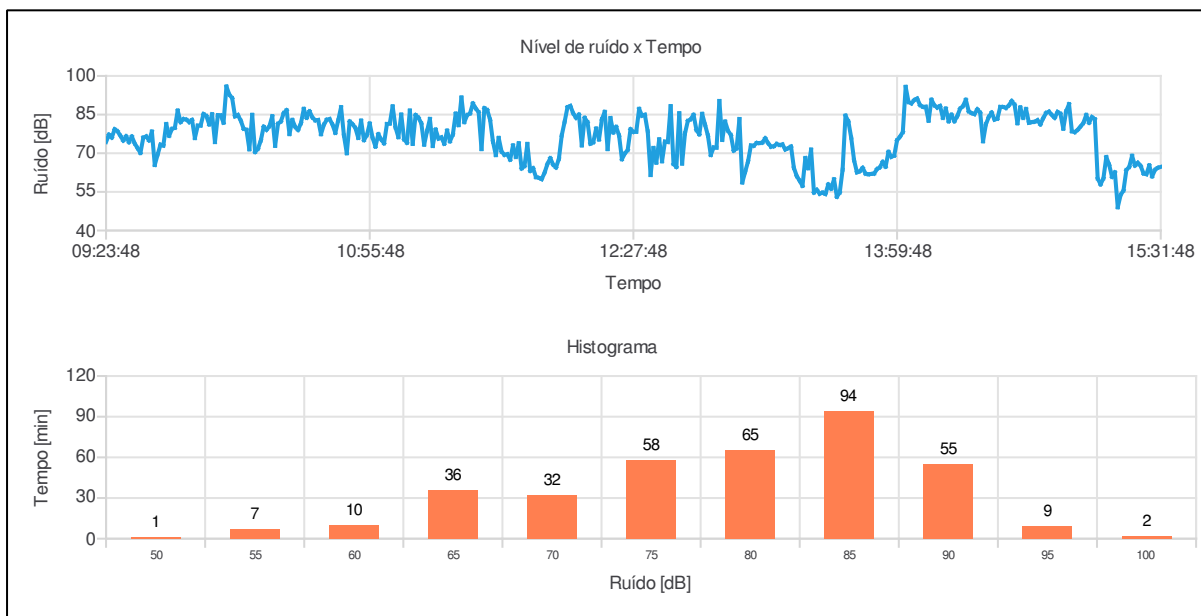
### Resultado da avaliação

Duração: 06:09:57	Tempo em pausa: 00:00:11
Início: 09:23:48	Fim: 15:31:48
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 26,72	Dose [%]: 44,13
Dose diária [%]: 34,67	Dose diária [%]: 57,26
Lavg [dB]: 77,36	Leq [dB]: 82,59
NE [dB]: 77,36	NE [dB]: 82,59
NEN [dB]: 77,36	NEN [dB]: 82,59
TWA [dB]: 75,48	TWA [dB]: 81,46
Ocorrências de picos de 115 dB: 0	

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (09/02/2022 09:22)	Dosímetro: CRS0749/2021 12/03/2021
Pós verificação [dB]: 113,91 (09/02/2022 15:32)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: 0,09	

### Gráficos



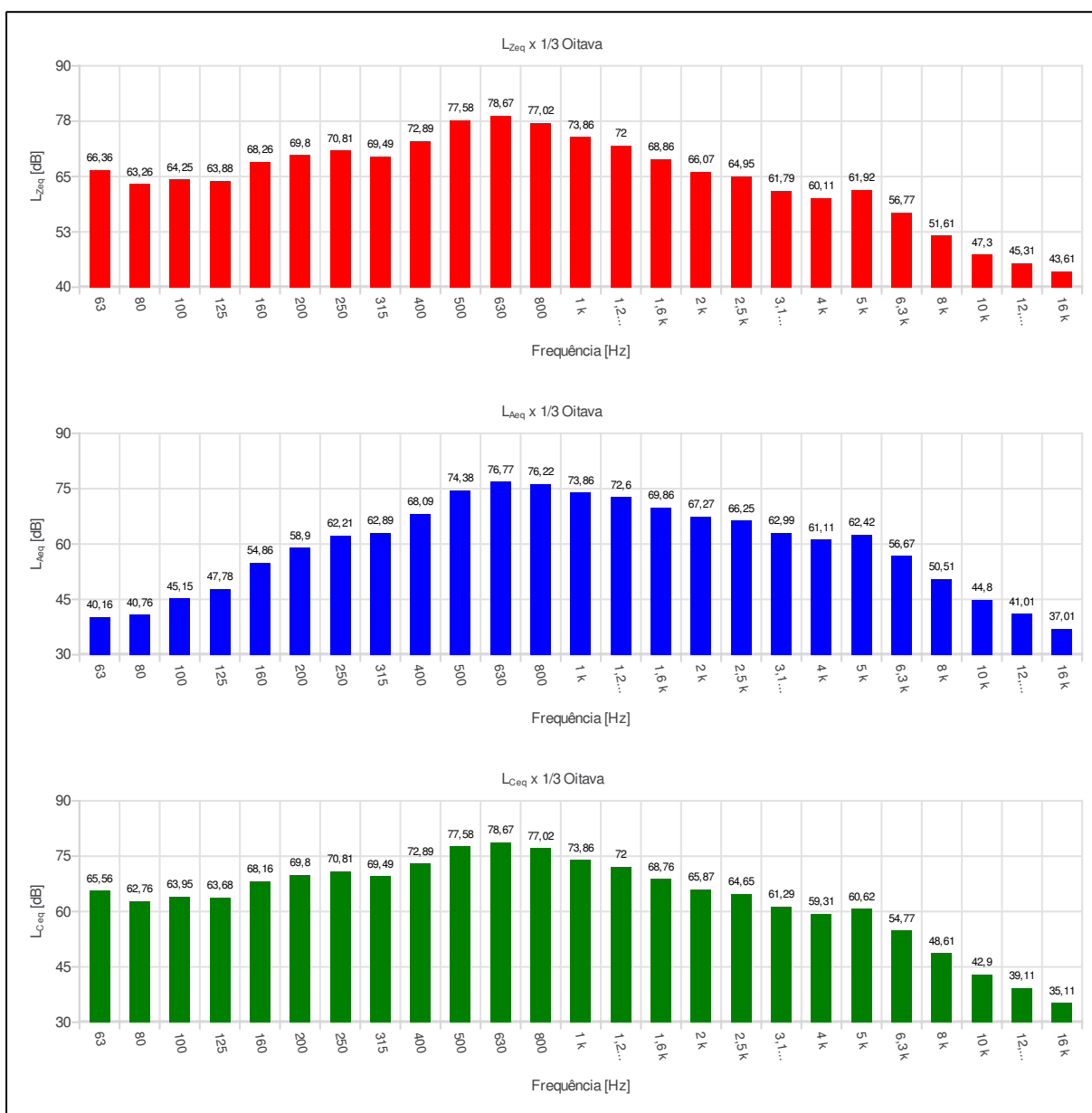
### Observações

Realizou atividades na área operacional; executou preparação de ferramental e máquina para posterior teste de tração em elementos de içamento (cintas); Acompanhou os ensaios realizados.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	54,62	66,24	78,57	79,57	72,92	67,12	57,19
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	49,62	62,24	67,57	64,57	55,92	48,12	36,19
NPS Total [dB(A)]: 82,84				NPSp Total [dB(A)]: 70,34			

**Bandas de oitavas**







Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000681

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	09:23:48	74,36	055	10:17:48	74,96	109	11:11:48	84,81	163	12:05:48	88,35	217	12:59:48	82,28
002	09:24:48	77,19	056	10:18:48	80,27	110	11:12:48	83,78	164	12:06:48	85,50	218	13:00:48	78,76
003	09:25:48	76,08	057	10:19:48	79,10	111	11:13:48	81,60	165	12:07:48	83,75	219	13:01:48	77,07
004	09:26:48	79,30	058	10:20:48	80,51	112	11:14:48	73,35	166	12:08:48	84,97	220	13:02:48	71,03
005	09:27:48	78,51	059	10:21:48	84,33	113	11:15:48	78,63	167	12:09:48	73,06	221	13:03:48	71,85
006	09:28:48	76,80	060	10:22:48	72,89	114	11:16:48	83,30	168	12:10:48	83,73	222	13:04:48	83,28
007	09:29:48	74,93	061	10:23:48	81,43	115	11:17:48	72,82	169	12:11:48	82,04	223	13:05:48	58,67
008	09:30:48	76,57	062	10:24:48	82,36	116	11:18:48	79,16	170	12:12:48	73,70	224	13:06:48	62,77
009	09:31:48	74,31	063	10:25:48	85,57	117	11:19:48	75,67	171	12:13:48	74,25	225	13:07:48	66,82
010	09:32:48	76,46	064	10:26:48	86,68	118	11:20:48	76,15	172	12:14:48	79,56	226	13:08:48	72,99
011	09:33:48	73,80	065	10:27:48	77,44	119	11:21:48	73,69	173	12:15:48	75,35	227	13:09:48	72,92
012	09:34:48	71,95	066	10:28:48	82,91	120	11:22:48	78,76	174	12:16:48	83,16	228	13:10:48	73,96
013	09:35:48	70,13	067	10:29:48	80,24	121	11:23:48	74,64	175	12:17:48	86,05	229	13:11:48	73,94
014	09:36:48	76,06	068	10:30:48	79,06	122	11:24:48	77,24	176	12:18:48	71,61	230	13:12:48	74,16
015	09:37:48	76,52	069	10:31:48	81,68	123	11:25:48	85,36	177	12:19:48	83,64	231	13:13:48	75,79
016	09:38:48	75,00	070	10:32:48	87,20	124	11:26:48	80,92	178	12:20:48	78,07	232	13:14:48	73,93
017	09:39:48	78,39	071	10:33:48	83,78	125	11:27:48	91,61	179	12:21:48	80,20	233	13:15:48	72,57
018	09:40:48	65,45	072	10:34:48	86,25	126	11:28:48	82,08	180	12:22:48	76,89	234	13:16:48	72,71
019	09:41:48	69,49	073	10:35:48	83,92	127	11:29:48	84,78	181	12:23:48	67,69	235	13:17:48	73,59
020	09:42:48	73,34	074	10:36:48	82,79	128	11:30:48	85,47	182	12:24:48	69,87	236	13:18:48	73,21
021	09:43:48	72,97	075	10:37:48	82,90	129	11:31:48	89,31	183	12:25:48	71,24	237	13:19:48	73,39
022	09:44:48	81,31	076	10:38:48	77,41	130	11:32:48	87,39	184	12:26:48	79,30	238	13:20:48	71,45
023	09:45:48	76,77	077	10:39:48	81,04	131	11:33:48	85,92	185	12:27:48	78,31	239	13:21:48	71,95
024	09:46:48	79,43	078	10:40:48	82,98	132	11:34:48	71,61	186	12:28:48	78,34	240	13:22:48	72,59
025	09:47:48	79,86	079	10:41:48	83,25	133	11:35:48	87,49	187	12:29:48	87,20	241	13:23:48	64,31
026	09:48:48	86,53	080	10:42:48	81,14	134	11:36:48	86,76	188	12:30:48	84,57	242	13:24:48	61,15
027	09:49:48	82,09	081	10:43:48	77,92	135	11:37:48	83,02	189	12:31:48	84,93	243	13:25:48	59,33
028	09:50:48	83,24	082	10:44:48	82,72	136	11:38:48	74,50	190	12:32:48	78,45	244	13:26:48	57,35
029	09:51:48	83,04	083	10:45:48	87,86	137	11:39:48	69,30	191	12:33:48	61,55	245	13:27:48	68,14
030	09:52:48	82,10	084	10:46:48	76,91	138	11:40:48	75,93	192	12:34:48	72,03	246	13:28:48	64,20
031	09:53:48	82,93	085	10:47:48	70,01	139	11:41:48	70,67	193	12:35:48	66,36	247	13:29:48	71,39
032	09:54:48	75,91	086	10:48:48	82,31	140	11:42:48	69,38	194	12:36:48	75,37	248	13:30:48	54,75
033	09:55:48	80,70	087	10:49:48	81,28	141	11:43:48	69,60	195	12:37:48	66,89	249	13:31:48	55,78
034	09:56:48	80,76	088	10:50:48	79,80	142	11:44:48	67,50	196	12:38:48	74,49	250	13:32:48	54,29
035	09:57:48	85,20	089	10:51:48	75,96	143	11:45:48	73,01	197	12:39:48	74,34	251	13:33:48	54,68
036	09:58:48	84,45	090	10:52:48	82,64	144	11:46:48	68,56	198	12:40:48	88,26	252	13:34:48	54,17
037	09:59:48	81,20	091	10:53:48	75,10	145	11:47:48	73,85	199	12:41:48	65,81	253	13:35:48	57,87
038	10:00:48	85,12	092	10:54:48	77,06	146	11:48:48	64,11	200	12:42:48	64,68	254	13:36:48	56,23
039	10:01:48	74,35	093	10:55:48	81,50	147	11:49:48	65,00	201	12:43:48	85,50	255	13:37:48	59,86
040	10:02:48	84,76	094	10:56:48	75,98	148	11:50:48	73,60	202	12:44:48	66,00	256	13:38:48	53,11
041	10:03:48	84,65	095	10:57:48	72,61	149	11:51:48	63,15	203	12:45:48	77,73	257	13:39:48	54,77
042	10:04:48	81,87	096	10:58:48	77,38	150	11:52:48	64,17	204	12:46:48	82,53	258	13:40:48	63,64
043	10:05:48	95,87	097	10:59:48	75,34	151	11:53:48	60,73	205	12:47:48	83,22	259	13:41:48	84,58
044	10:06:48	92,80	098	11:00:48	73,86	152	11:54:48	60,44	206	12:48:48	84,89	260	13:42:48	82,38
045	10:07:48	91,39	099	11:01:48	81,34	153	11:55:48	59,94	207	12:49:48	79,01	261	13:43:48	76,02
046	10:08:48	84,32	100	11:02:48	81,52	154	11:56:48	62,42	208	12:50:48	77,36	262	13:44:48	67,28
047	10:09:48	84,83	101	11:03:48	88,17	155	11:57:48	65,79	209	12:51:48	85,27	263	13:45:48	62,58
048	10:10:48	82,67	102	11:04:48	80,02	156	11:58:48	68,05	210	12:52:48	81,07	264	13:46:48	63,02
049	10:11:48	79,54	103	11:05:48	76,25	157	11:59:48	65,57	211	12:53:48	76,88	265	13:47:48	64,31
050	10:12:48	79,09	104	11:06:48	84,98	158	12:00:48	64,47	212	12:54:48	69,33	266	13:48:48	62,10
051	10:13:48	71,54	105	11:07:48	75,37	159	12:01:48	67,80	213	12:55:48	72,23	267	13:49:48	61,84
052	10:14:48	84,89	106	11:08:48	74,08	160	12:02:48	76,93	214	12:56:48	72,18	268	13:50:48	61,97
053	10:15:48	70,49	107	11:09:48	86,54	161	12:03:48	82,17	215	12:57:48	90,27	269	13:51:48	62,13
054	10:16:48	71,72	108	11:10:48	73,65	162	12:04:48	87,84	216	12:58:48	75,18	270	13:52:48	63,81



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000681

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	13:53:48	64,56	325	14:47:48	82,24									
272	13:54:48	66,62	326	14:48:48	82,81									
273	13:55:48	64,79	327	14:49:48	81,21									
274	13:56:48	70,51	328	14:50:48	83,63									
275	13:57:48	68,60	329	14:51:48	85,62									
276	13:58:48	69,07	330	14:52:48	86,12									
277	13:59:48	75,02	331	14:53:48	84,88									
278	14:00:48	76,41	332	14:54:48	83,76									
279	14:01:48	78,19	333	14:55:48	86,03									
280	14:02:48	95,75	334	14:56:48	85,32									
281	14:03:48	89,85	335	14:57:48	79,55									
282	14:04:48	89,36	336	14:58:48	86,30									
283	14:05:48	90,61	337	14:59:48	89,04									
284	14:06:48	91,22	338	15:00:48	78,51									
285	14:07:48	88,72	339	15:01:48	78,20									
286	14:08:48	88,03	340	15:02:48	79,07									
287	14:09:48	88,04	341	15:03:48	80,36									
288	14:10:48	82,63	342	15:04:48	81,76									
289	14:11:48	90,76	343	15:05:48	84,84									
290	14:12:48	88,64	344	15:06:48	81,84									
291	14:13:48	87,74	345	15:07:48	84,03									
292	14:14:48	88,35	346	15:08:48	83,23									
293	14:15:48	83,73	347	15:09:48	60,19									
294	14:16:48	87,31	348	15:10:48	57,94									
295	14:17:48	82,41	349	15:11:48	60,26									
296	14:18:48	84,92	350	15:12:48	68,49									
297	14:19:48	82,43	351	15:13:48	65,55									
298	14:20:48	84,40	352	15:14:48	60,83									
299	14:21:48	87,27	353	15:15:48	62,56									
300	14:22:48	88,31	354	15:16:48	49,05									
301	14:23:48	90,73	355	15:17:48	53,76									
302	14:24:48	86,29	356	15:18:48	55,57									
303	14:25:48	85,58	357	15:19:48	63,44									
304	14:26:48	85,19	358	15:20:48	64,70									
305	14:27:48	87,05	359	15:21:48	68,98									
306	14:28:48	85,72	360	15:22:48	65,22									
307	14:29:48	74,66	361	15:23:48	66,27									
308	14:30:48	81,27	362	15:24:48	65,03									
309	14:31:48	84,07	363	15:25:48	62,16									
310	14:32:48	85,77	364	15:26:48	61,85									
311	14:33:48	83,05	365	15:27:48	65,26									
312	14:34:48	83,42	366	15:28:48	61,03									
313	14:35:48	87,96	367	15:29:48	63,53									
314	14:36:48	87,95	368	15:30:48	64,34									
315	14:37:48	87,58	369	15:31:48	64,69									
316	14:38:48	88,56												
317	14:39:48	90,26												
318	14:40:48	88,83												
319	14:41:48	81,65												
320	14:42:48	87,77												
321	14:43:48	83,73												
322	14:44:48	87,15												
323	14:45:48	81,83												
324	14:46:48	82,07												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT) Setor: FIPT - CUSTO OPERACIONAL (Manutenção elétrica) Funcionário avaliado: NEI DE SOUZA Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho Realizado por: Phelipe Barbosa Data: 09/02/2022
---	--

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Dosímetro NHO01 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3
--	---

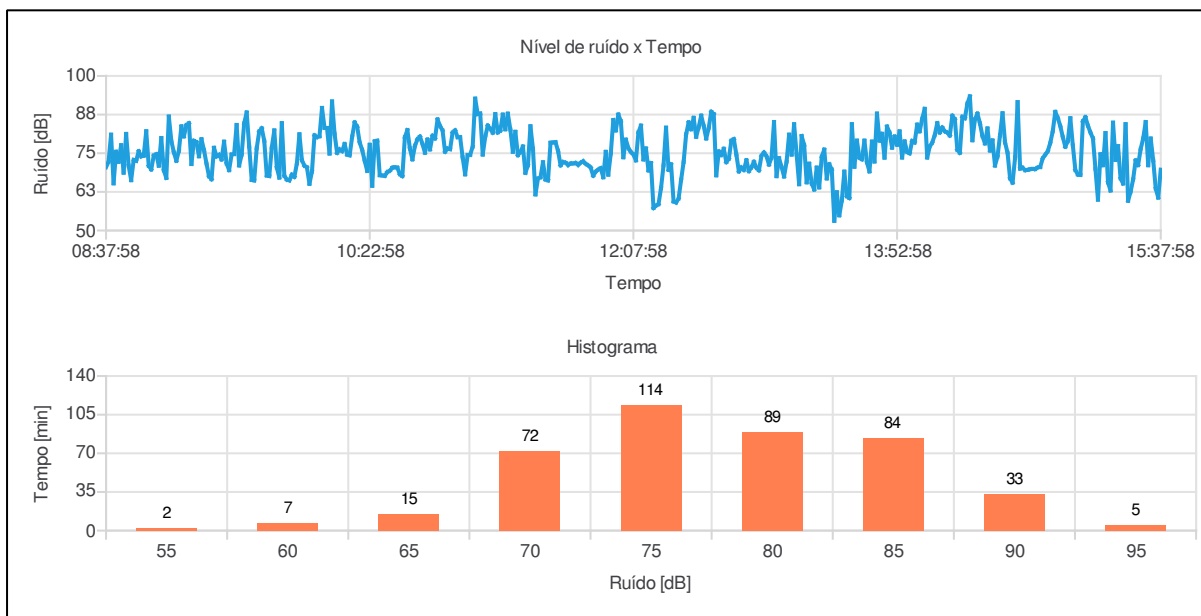
### Resultado da avaliação

Duração: 07:01:10 Início: 08:37:58 Dosímetro NR15 Dose [%]: 17,97 Dose diária [%]: 20,48 Lavg [dB]: 73,56 NE [dB]: 73,56 NEN [dB]: 73,56 TWA [dB]: 72,62 Ocorrências de picos de 115 dB: 0	Tempo em pausa: 00:00:11 Fim: 15:37:58 Dosímetro NHO01 Dose [%]: 28,89 Dose diária [%]: 32,93 Leq [dB]: 80,19 NE [dB]: 80,19 NEN [dB]: 79,98 TWA [dB]: 79,63
---	--

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz Pré verificação [dB]: 114,00 (09/02/2022 08:36) Pós verificação [dB]: 114,27 (09/02/2022 15:38) Desvio [dB]: -0,27	Calibração de laboratório Dosímetro: CRS0750/2021 12/03/2021 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
---	---

### Gráficos



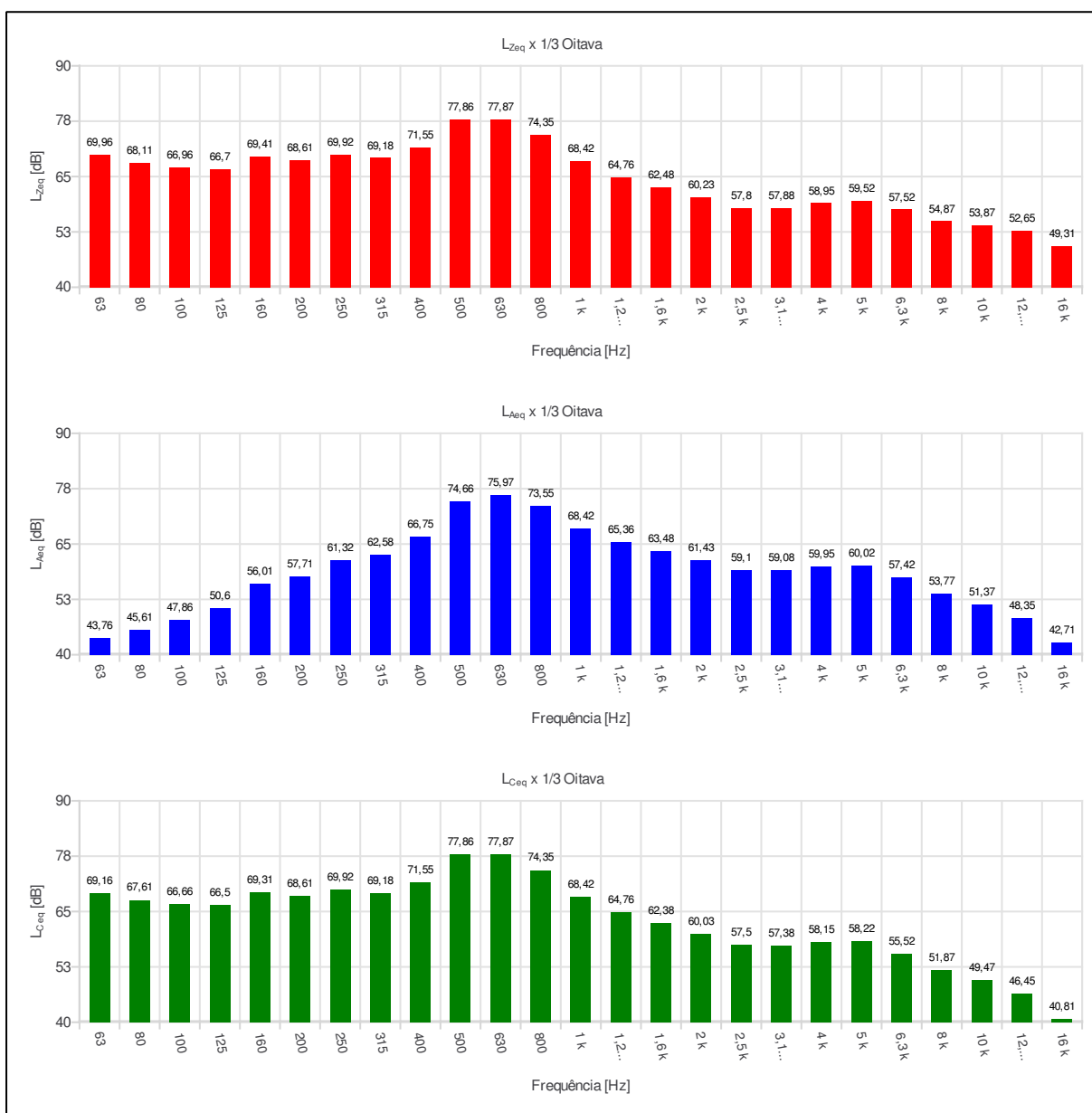
### Observações

Colaborador realizou atividade no prédio 54, executou passagem de cabeamento na área e realizou montagem de painéis elétricos; Utilizou serra Copo e furadeira.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	56,54	65,44	78,16	75,70	66,55	64,61	59,38
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	51,54	61,44	67,16	60,70	49,55	45,61	38,38
NPS Total [dB(A)]: 80,60	NPSp Total [dB(A)]: 69,05						

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000474

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:37:58	70,46	055	09:31:58	74,56	109	10:25:58	79,04	163	11:19:58	75,49	217	12:13:58	69,44
002	08:38:58	72,25	056	09:32:58	84,63	110	10:26:58	67,90	164	11:20:58	81,92	218	12:14:58	71,81
003	08:39:58	80,98	057	09:33:58	88,17	111	10:27:58	67,80	165	11:21:58	74,38	219	12:15:58	57,28
004	08:40:58	65,28	058	09:34:58	77,17	112	10:28:58	67,71	166	11:22:58	75,39	220	12:16:58	58,02
005	08:41:58	75,48	059	09:35:58	66,38	113	10:29:58	68,88	167	11:23:58	77,17	221	12:17:58	58,52
006	08:42:58	72,25	060	09:36:58	66,21	114	10:30:58	69,35	168	11:24:58	68,67	222	12:18:58	63,72
007	08:43:58	77,57	061	09:37:58	76,65	115	10:31:58	70,29	169	11:25:58	71,12	223	12:19:58	71,08
008	08:44:58	68,73	062	09:38:58	82,04	116	10:32:58	70,43	170	11:26:58	83,71	224	12:20:58	83,25
009	08:45:58	81,23	063	09:39:58	83,06	117	10:33:58	70,32	171	11:27:58	76,43	225	12:21:58	69,64
010	08:46:58	70,96	064	09:40:58	79,01	118	10:34:58	68,22	172	11:28:58	61,70	226	12:22:58	71,39
011	08:47:58	66,30	065	09:41:58	67,80	119	10:35:58	67,61	173	11:29:58	66,81	227	12:23:58	59,40
012	08:48:58	72,83	066	09:42:58	67,62	120	10:36:58	80,21	174	11:30:58	67,21	228	12:24:58	59,05
013	08:49:58	72,55	067	09:43:58	76,87	121	10:37:58	82,48	175	11:31:58	72,07	229	12:25:58	60,36
014	08:50:58	75,62	068	09:44:58	82,36	122	10:38:58	76,53	176	11:32:58	66,51	230	12:26:58	66,37
015	08:51:58	73,98	069	09:45:58	70,36	123	10:39:58	73,03	177	11:33:58	66,22	231	12:27:58	72,18
016	08:52:58	74,21	070	09:46:58	67,14	124	10:40:58	77,36	178	11:34:58	78,39	232	12:28:58	81,10
017	08:53:58	82,09	071	09:47:58	84,71	125	10:41:58	79,51	179	11:35:58	78,48	233	12:29:58	84,96
018	08:54:58	70,90	072	09:48:58	67,72	126	10:42:58	80,37	180	11:36:58	78,54	234	12:30:58	82,77
019	08:55:58	69,77	073	09:49:58	66,48	127	10:43:58	77,99	181	11:37:58	75,73	235	12:31:58	86,44
020	08:56:58	74,22	074	09:50:58	66,22	128	10:44:58	75,17	182	11:38:58	71,10	236	12:32:58	80,32
021	08:57:58	74,67	075	09:51:58	68,06	129	10:45:58	79,41	183	11:39:58	72,15	237	12:33:58	83,41
022	08:58:58	70,98	076	09:52:58	67,36	130	10:46:58	76,25	184	11:40:58	71,92	238	12:34:58	87,15
023	08:59:58	79,91	077	09:53:58	71,76	131	10:47:58	80,64	185	11:41:58	71,19	239	12:35:58	83,83
024	09:00:58	69,48	078	09:54:58	81,10	132	10:48:58	79,80	186	11:42:58	71,67	240	12:36:58	79,78
025	09:01:58	67,02	079	09:55:58	72,75	133	10:49:58	85,92	187	11:43:58	71,70	241	12:37:58	83,19
026	09:02:58	86,84	080	09:56:58	70,98	134	10:50:58	83,83	188	11:44:58	71,83	242	12:38:58	88,40
027	09:03:58	78,96	081	09:57:58	70,40	135	10:51:58	82,36	189	11:45:58	71,23	243	12:39:58	87,67
028	09:04:58	75,31	082	09:58:58	65,12	136	10:52:58	75,50	190	11:46:58	71,93	244	12:40:58	67,87
029	09:05:58	72,57	083	09:59:58	69,10	137	10:53:58	76,50	191	11:47:58	72,40	245	12:41:58	75,55
030	09:06:58	75,79	084	10:00:58	80,78	138	10:54:58	76,32	192	11:48:58	71,59	246	12:42:58	74,44
031	09:07:58	83,67	085	10:01:58	80,23	139	10:55:58	81,64	193	11:49:58	71,06	247	12:43:58	76,43
032	09:08:58	80,46	086	10:02:58	80,48	140	10:56:58	82,39	194	11:50:58	70,32	248	12:44:58	72,13
033	09:09:58	84,10	087	10:03:58	89,63	141	10:57:58	80,20	195	11:51:58	67,75	249	12:45:58	73,20
034	09:10:58	84,70	088	10:04:58	83,22	142	10:58:58	80,19	196	11:52:58	69,03	250	12:46:58	79,05
035	09:11:58	71,52	089	10:05:58	83,15	143	10:59:58	73,67	197	11:53:58	69,70	251	12:47:58	79,56
036	09:12:58	79,01	090	10:06:58	74,91	144	11:00:58	68,18	198	11:54:58	70,17	252	12:48:58	74,57
037	09:13:58	78,58	091	10:07:58	91,73	145	11:01:58	74,43	199	11:55:58	67,24	253	12:49:58	69,13
038	09:14:58	74,03	092	10:08:58	81,28	146	11:02:58	74,49	200	11:56:58	75,44	254	12:50:58	70,39
039	09:15:58	79,51	093	10:09:58	75,13	147	11:03:58	77,16	201	11:57:58	68,09	255	12:51:58	69,58
040	09:16:58	76,00	094	10:10:58	76,24	148	11:04:58	92,65	202	11:58:58	74,96	256	12:52:58	72,72
041	09:17:58	71,66	095	10:11:58	75,68	149	11:05:58	87,66	203	11:59:58	85,74	257	12:53:58	69,22
042	09:18:58	67,54	096	10:12:58	77,98	150	11:06:58	87,83	204	12:00:58	82,39	258	12:54:58	70,42
043	09:19:58	66,59	097	10:13:58	74,57	151	11:07:58	74,59	205	12:01:58	87,51	259	12:55:58	72,22
044	09:20:58	76,74	098	10:14:58	74,33	152	11:08:58	80,28	206	12:02:58	85,39	260	12:56:58	70,29
045	09:21:58	73,97	099	10:15:58	80,31	153	11:09:58	83,94	207	12:03:58	73,71	261	12:57:58	69,48
046	09:22:58	74,48	100	10:16:58	84,95	154	11:10:58	82,90	208	12:04:58	79,38	262	12:58:58	74,15
047	09:23:58	72,99	101	10:17:58	83,57	155	11:11:58	81,64	209	12:05:58	76,66	263	12:59:58	75,24
048	09:24:58	78,72	102	10:18:58	78,51	156	11:12:58	87,63	210	12:06:58	75,43	264	13:00:58	74,02
049	09:25:58	71,71	103	10:19:58	76,05	157	11:13:58	81,73	211	12:07:58	74,60	265	13:01:58	71,35
050	09:26:58	69,54	104	10:20:58	72,54	158	11:14:58	82,31	212	12:08:58	72,71	266	13:02:58	73,60
051	09:27:58	74,57	105	10:21:58	69,30	159	11:15:58	87,48	213	12:09:58	81,74	267	13:03:58	85,08
052	09:28:58	74,72	106	10:22:58	77,72	160	11:16:58	82,76	214	12:10:58	83,92	268	13:04:58	67,59
053	09:29:58	84,13	107	10:23:58	64,49	161	11:17:58	87,79	215	12:11:58	73,01	269	13:05:58	73,39
054	09:30:58	71,06	108	10:24:58	78,85	162	11:18:58	82,68	216	12:12:58	76,52	270	13:06:58	70,58



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000474

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	13:07:58	67,49	325	14:01:58	82,10	379	14:55:58	88,36						
272	13:08:58	72,27	326	14:02:58	86,12	380	14:56:58	86,42						
273	13:09:58	80,99	327	14:03:58	89,35	381	14:57:58	83,79						
274	13:10:58	74,58	328	14:04:58	73,62	382	14:58:58	80,23						
275	13:11:58	84,36	329	14:05:58	77,12	383	14:59:58	77,12						
276	13:12:58	74,61	330	14:06:58	78,44	384	15:00:58	78,92						
277	13:13:58	64,99	331	14:07:58	80,87	385	15:01:58	86,31						
278	13:14:58	80,56	332	14:08:58	84,73	386	15:02:58	77,46						
279	13:15:58	77,66	333	14:09:58	81,72	387	15:03:58	69,56						
280	13:16:58	65,60	334	14:10:58	83,30	388	15:04:58	68,12						
281	13:17:58	71,60	335	14:11:58	82,12	389	15:05:58	67,99						
282	13:18:58	65,17	336	14:12:58	81,66	390	15:06:58	85,32						
283	13:19:58	63,28	337	14:13:58	80,74	391	15:07:58	86,66						
284	13:20:58	70,34	338	14:14:58	87,13	392	15:08:58	83,92						
285	13:21:58	63,96	339	14:15:58	86,02	393	15:09:58	81,73						
286	13:22:58	73,86	340	14:16:58	76,09	394	15:10:58	79,81						
287	13:23:58	76,16	341	14:17:58	75,14	395	15:11:58	69,91						
288	13:24:58	66,86	342	14:18:58	86,78	396	15:12:58	60,00						
289	13:25:58	71,43	343	14:19:58	86,32	397	15:13:58	74,64						
290	13:26:58	69,73	344	14:20:58	91,08	398	15:14:58	71,13						
291	13:27:58	53,15	345	14:21:58	93,38	399	15:15:58	81,51						
292	13:28:58	62,35	346	14:22:58	79,21	400	15:16:58	65,57						
293	13:29:58	54,93	347	14:23:58	85,92	401	15:17:58	62,96						
294	13:30:58	59,71	348	14:24:58	87,80	402	15:18:58	84,87						
295	13:31:58	69,04	349	14:25:58	84,66	403	15:19:58	72,86						
296	13:32:58	61,08	350	14:26:58	80,55	404	15:20:58	77,29						
297	13:33:58	60,51	351	14:27:58	78,18	405	15:21:58	66,88						
298	13:34:58	84,38	352	14:28:58	83,00	406	15:22:58	65,21						
299	13:35:58	70,64	353	14:29:58	75,88	407	15:23:58	84,38						
300	13:36:58	79,06	354	14:30:58	79,12	408	15:24:58	59,64						
301	13:37:58	73,56	355	14:31:58	71,03	409	15:25:58	62,55						
302	13:38:58	73,04	356	14:32:58	73,97	410	15:26:58	66,54						
303	13:39:58	79,06	357	14:33:58	80,82	411	15:27:58	72,66						
304	13:40:58	72,07	358	14:34:58	87,91	412	15:28:58	71,18						
305	13:41:58	69,14	359	14:35:58	78,52	413	15:29:58	76,35						
306	13:42:58	78,75	360	14:36:58	75,12	414	15:30:58	79,72						
307	13:43:58	72,34	361	14:37:58	66,88	415	15:31:58	85,07						
308	13:44:58	87,81	362	14:38:58	65,49	416	15:32:58	71,13						
309	13:45:58	79,10	363	14:39:58	73,58	417	15:33:58	79,74						
310	13:46:58	81,28	364	14:40:58	91,51	418	15:34:58	72,70						
311	13:47:58	73,59	365	14:41:58	70,03	419	15:35:58	63,59						
312	13:48:58	83,62	366	14:42:58	70,27	420	15:36:58	60,67						
313	13:49:58	81,69	367	14:43:58	69,54	421	15:37:58	69,68						
314	13:50:58	76,81	368	14:44:58	69,63									
315	13:51:58	80,39	369	14:45:58	69,82									
316	13:52:58	77,74	370	14:46:58	69,92									
317	13:53:58	82,05	371	14:47:58	69,88									
318	13:54:58	73,63	372	14:48:58	70,37									
319	13:55:58	78,80	373	14:49:58	70,55									
320	13:56:58	75,42	374	14:50:58	73,31									
321	13:57:58	74,97	375	14:51:58	74,50									
322	13:58:58	78,96	376	14:52:58	75,66									
323	13:59:58	78,48	377	14:53:58	78,30									
324	14:00:58	84,24	378	14:54:58	82,13									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
 Setor: FIPT - GESTÃO  
 Funcionário avaliado: FRANCINE GARCIA BARBOSA  
 Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
 Realizado por: Phelipe Barbosa  
 Data: 11/02/2022

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

### Resultado da avaliação

Duração: 01:58:23  
 Início: 10:39:14  
 Dosímetro NR15  
 Dose [%]: 3,60  
 Dose diária [%]: 14,60  
 Lavg [dB]: 71,12  
 NE [dB]: 71,12  
 NEN [dB]: 71,12  
 TWA [dB]: 61,02  
 Ocorrências de picos de 115 dB: 0

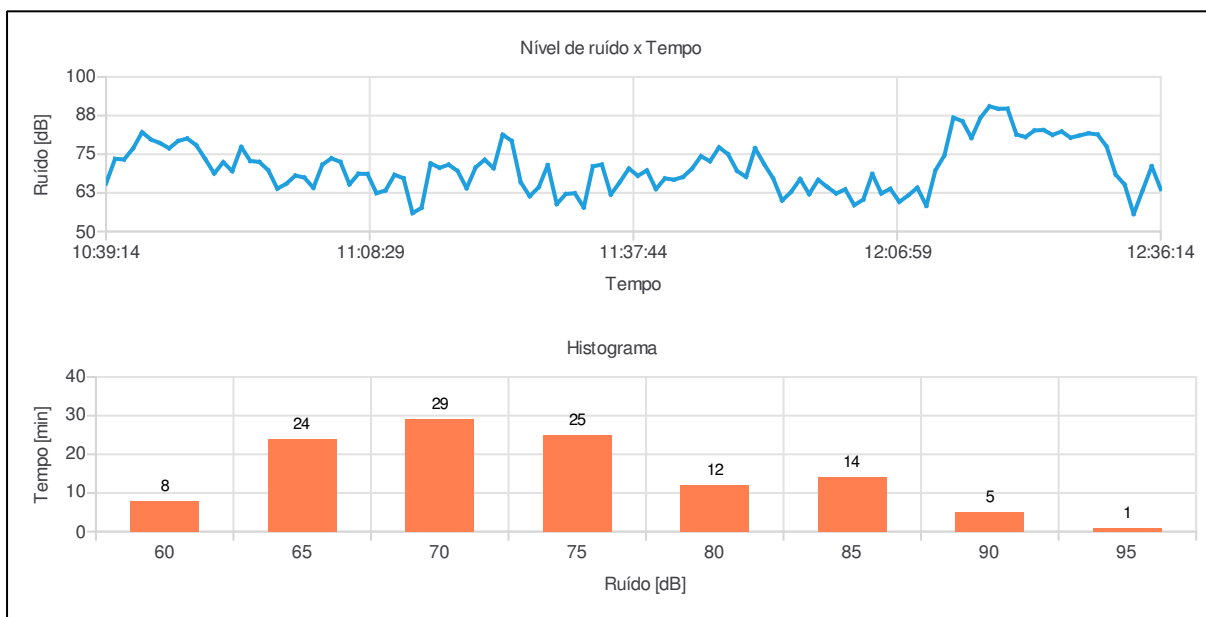
Tempo em pausa: 00:00:05  
 Fim: 12:36:14  
 Dosímetro NHO01  
 Dose [%]: 4,23  
 Dose diária [%]: 17,15  
 Leq [dB]: 77,37  
 NE [dB]: 77,37  
 NEN [dB]: 77,37  
 TWA [dB]: 71,32

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
 Pré verificação [dB]: 114,00 (09/02/2022 10:37)  
 Pós verificação [dB]: ---

Calibração de laboratório  
 Dosímetro: CRS1936/2021 08/07/2021  
 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

### Gráficos



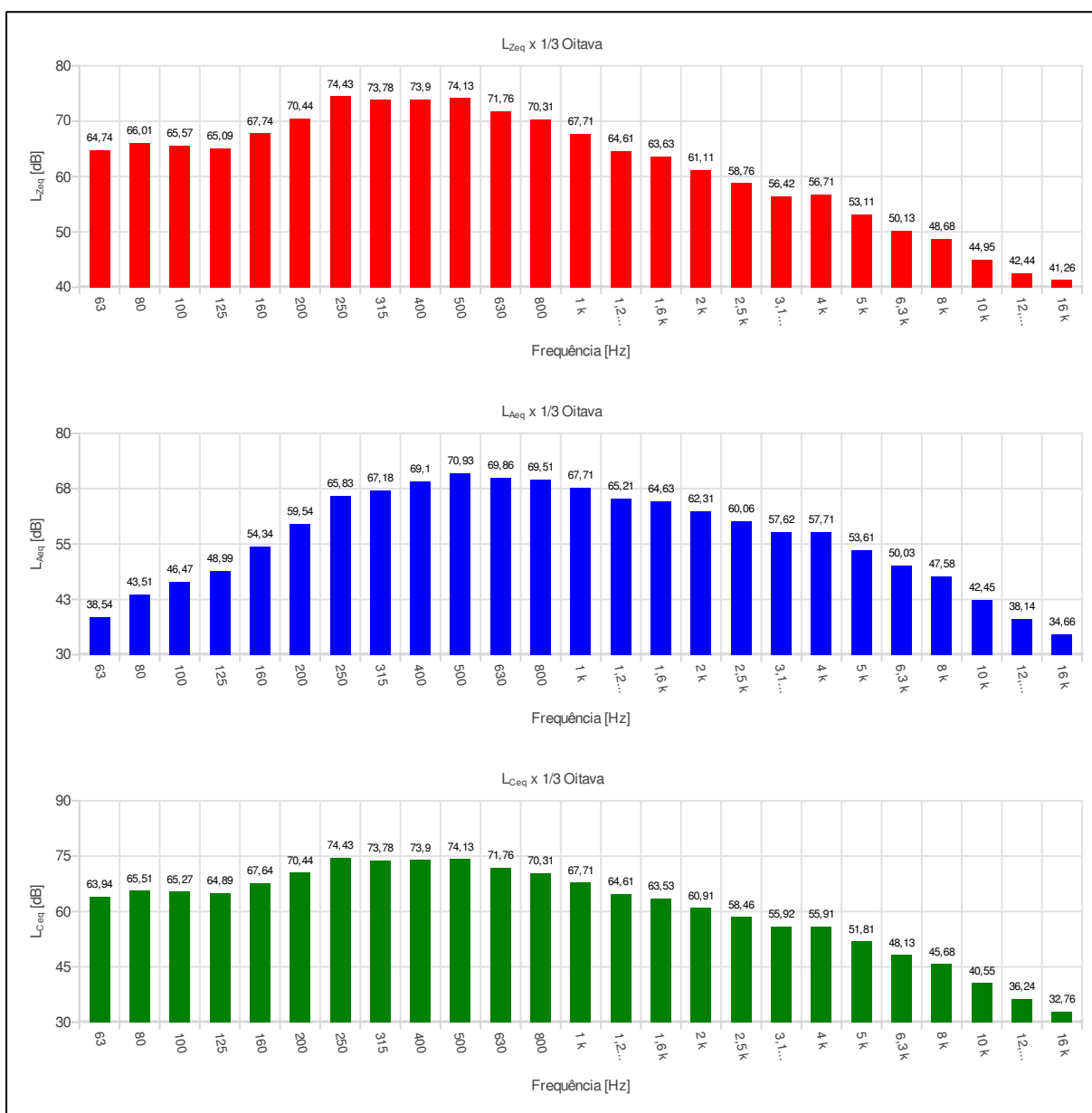
### Observações

Colaboradora acompanhou visitas as áreas de laboratório durante o processo de monitoramento ambiental para confecção de laudos; realizou atividades administrativas.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	54,96	69,37	74,96	72,91	67,58	61,46	52,08
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	49,96	65,37	63,96	57,91	50,58	42,46	31,08
NPS Total [dB(A)]: 78,27				NPSp Total [dB(A)]: 68,31			

**Bandas de oitavas**







Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183097

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	10:39:14	65,51	055	11:33:14	71,06	109	12:27:14	81,07						
002	10:40:14	73,50	056	11:34:14	71,66	110	12:28:14	81,76						
003	10:41:14	73,31	057	11:35:14	61,97	111	12:29:14	81,37						
004	10:42:14	76,87	058	11:36:14	66,00	112	12:30:14	77,45						
005	10:43:14	82,11	059	11:37:14	70,37	113	12:31:14	68,45						
006	10:44:14	79,74	060	11:38:14	68,02	114	12:32:14	65,14						
007	10:45:14	78,58	061	11:39:14	69,76	115	12:33:14	55,65						
008	10:46:14	76,92	062	11:40:14	63,74	116	12:34:14	63,37						
009	10:47:14	79,28	063	11:41:14	67,17	117	12:35:14	71,11						
010	10:48:14	80,08	064	11:42:14	66,76	118	12:36:14	63,70						
011	10:49:14	77,93	065	11:43:14	67,64									
012	10:50:14	73,47	066	11:44:14	70,31									
013	10:51:14	68,77	067	11:45:14	74,37									
014	10:52:14	72,42	068	11:46:14	72,70									
015	10:53:14	69,53	069	11:47:14	77,23									
016	10:54:14	77,34	070	11:48:14	75,02									
017	10:55:14	72,81	071	11:49:14	69,61									
018	10:56:14	72,51	072	11:50:14	67,67									
019	10:57:14	69,80	073	11:51:14	76,95									
020	10:58:14	63,86	074	11:52:14	71,81									
021	10:59:14	65,47	075	11:53:14	67,21									
022	11:00:14	68,09	076	11:54:14	60,02									
023	11:01:14	67,45	077	11:55:14	62,83									
024	11:02:14	64,12	078	11:56:14	66,98									
025	11:03:14	71,63	079	11:57:14	62,09									
026	11:04:14	73,67	080	11:58:14	66,72									
027	11:05:14	72,52	081	11:59:14	64,42									
028	11:06:14	65,26	082	12:00:14	62,31									
029	11:07:14	68,68	083	12:01:14	63,63									
030	11:08:14	68,63	084	12:02:14	58,54									
031	11:09:14	62,40	085	12:03:14	60,33									
032	11:10:14	63,28	086	12:04:14	68,62									
033	11:11:14	68,34	087	12:05:14	62,29									
034	11:12:14	67,25	088	12:06:14	63,82									
035	11:13:14	55,96	089	12:07:14	59,60									
036	11:14:14	57,66	090	12:08:14	61,70									
037	11:15:14	72,04	091	12:09:14	64,18									
038	11:16:14	70,62	092	12:10:14	58,32									
039	11:17:14	71,61	093	12:11:14	69,73									
040	11:18:14	69,57	094	12:12:14	74,63									
041	11:19:14	64,01	095	12:13:14	86,82									
042	11:20:14	70,73	096	12:14:14	85,69									
043	11:21:14	73,23	097	12:15:14	80,25									
044	11:22:14	70,46	098	12:16:14	86,75									
045	11:23:14	81,32	099	12:17:14	90,48									
046	11:24:14	79,31	100	12:18:14	89,69									
047	11:25:14	65,94	101	12:19:14	89,74									
048	11:26:14	61,41	102	12:20:14	81,35									
049	11:27:14	64,34	103	12:21:14	80,57									
050	11:28:14	71,48	104	12:22:14	82,69									
051	11:29:14	58,88	105	12:23:14	82,83									
052	11:30:14	62,13	106	12:24:14	81,26									
053	11:31:14	62,38	107	12:25:14	82,36									
054	11:32:14	57,77	108	12:26:14	80,35									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
 Setor: DO 12 LPC - LAB. DE CORROSÃO E PROTEÇÃO  
 Funcionário avaliado: CESAR HENRIQUE RUFINO  
 Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
 Realizado por: Phelipe Barbosa  
 Data: 07/02/2022

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

### Resultado da avaliação

Duração: 07:05:48  
 Início: 08:28:12  
 Dosímetro NR15  
 Dose [%]: 41,47  
 Dose diária [%]: 46,75  
 Lavg [dB]: 79,52  
 NE [dB]: 79,51  
 NEN [dB]: 79,51  
 TWA [dB]: 78,65

Tempo em pausa: 00:00:11  
 Fim: 15:32:12  
 Dosímetro NHO01  
 Dose [%]: 151,70  
 Dose diária [%]: 171,01  
 Leq [dB]: 87,32  
 NE [dB]: 87,32  
 NEN [dB]: 87,32  
 TWA [dB]: 86,80

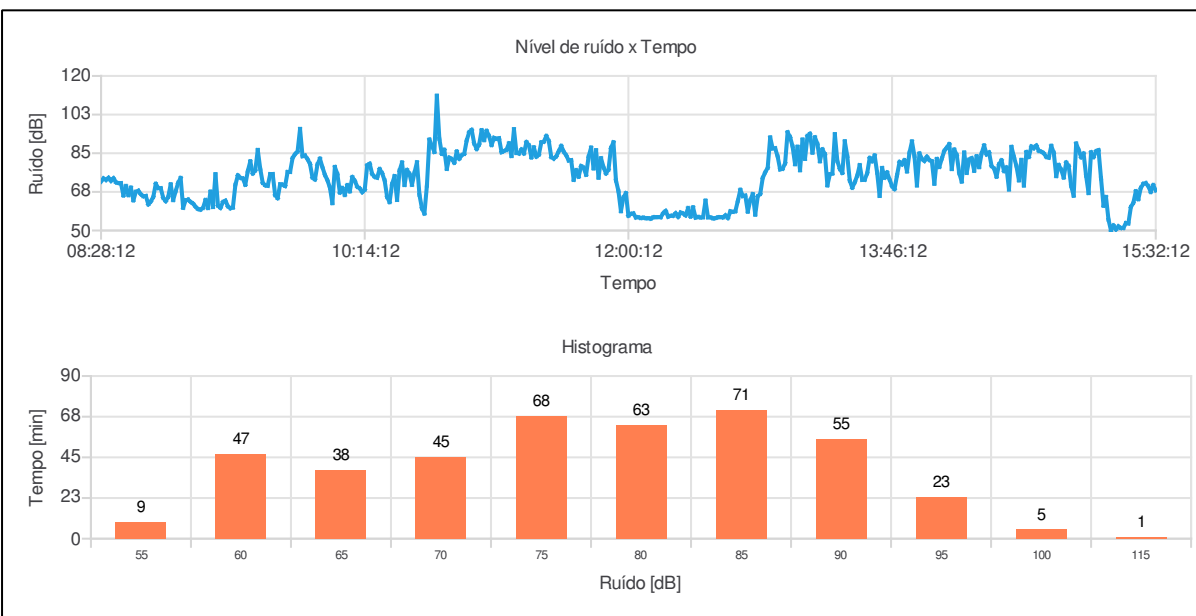
Ocorrências de picos de 115 dB: 1

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
 Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 08:26)  
 Pós verificação [dB]: 114,10 (07/02/2022 15:33)  
 Desvio [dB]: -0,10

Calibração de laboratório  
 Dosímetro: CRS0748/2021 12/03/2021  
 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

### Gráficos



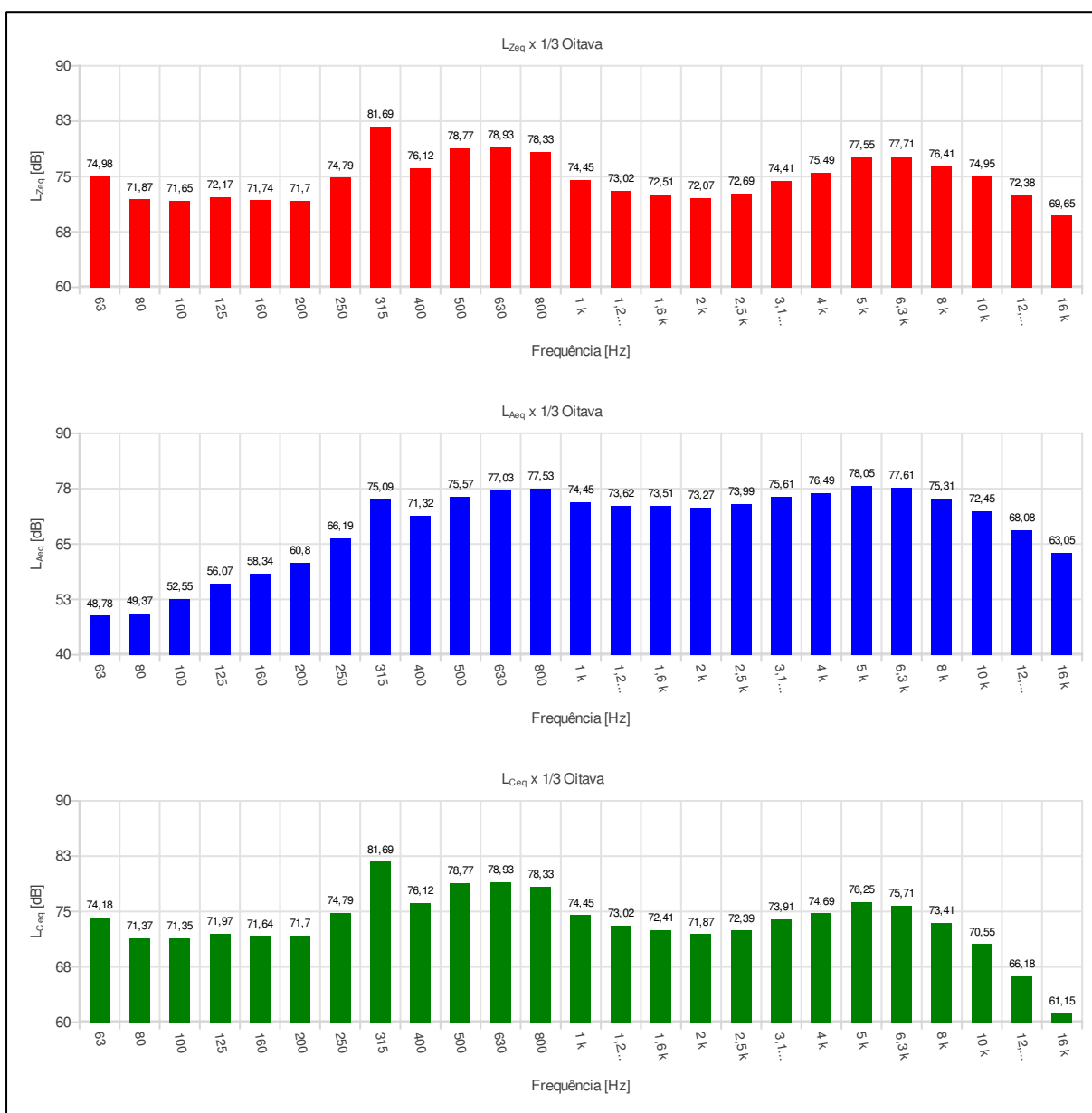
### Observações

Colaborador realizou atividades operacionais de pintura com auxílio de pistola a ar comprimido; executou atividades de hidrojateamento de peças metálicas.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	60,53	74,24	79,69	80,64	78,40	81,79	80,17
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	55,53	70,24	68,69	65,64	61,40	62,79	59,17
NPS Total [dB(A)]: 87,49				NPSp Total [dB(A)]: 74,17			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000664

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:28:12	72,14	055	09:22:12	70,64	109	10:16:12	80,24	163	11:10:12	86,01	217	12:04:12	55,99
002	08:29:12	73,58	056	09:23:12	74,96	110	10:17:12	75,63	164	11:11:12	86,54	218	12:05:12	55,66
003	08:30:12	72,92	057	09:24:12	73,91	111	10:18:12	74,34	165	11:12:12	89,48	219	12:06:12	55,82
004	08:31:12	73,86	058	09:25:12	73,55	112	10:19:12	73,92	166	11:13:12	83,74	220	12:07:12	55,56
005	08:32:12	72,48	059	09:26:12	70,75	113	10:20:12	77,81	167	11:14:12	95,86	221	12:08:12	55,57
006	08:33:12	73,66	060	09:27:12	76,92	114	10:21:12	75,96	168	11:15:12	85,10	222	12:09:12	55,40
007	08:34:12	71,88	061	09:28:12	81,30	115	10:22:12	72,68	169	11:16:12	84,89	223	12:10:12	55,97
008	08:35:12	71,48	062	09:29:12	75,85	116	10:23:12	65,21	170	11:17:12	86,69	224	12:11:12	56,04
009	08:36:12	71,43	063	09:30:12	77,24	117	10:24:12	62,89	171	11:18:12	84,91	225	12:12:12	56,07
010	08:37:12	65,92	064	09:31:12	86,47	118	10:25:12	71,03	172	11:19:12	90,02	226	12:13:12	56,05
011	08:38:12	70,13	065	09:32:12	77,92	119	10:26:12	74,63	173	11:20:12	88,60	227	12:14:12	57,83
012	08:39:12	66,06	066	09:33:12	71,59	120	10:27:12	63,87	174	11:21:12	83,13	228	12:15:12	58,85
013	08:40:12	69,39	067	09:34:12	70,50	121	10:28:12	77,13	175	11:22:12	87,62	229	12:16:12	56,26
014	08:41:12	63,71	068	09:35:12	70,26	122	10:29:12	80,79	176	11:23:12	83,47	230	12:17:12	56,65
015	08:42:12	67,52	069	09:36:12	75,52	123	10:30:12	70,62	177	11:24:12	84,38	231	12:18:12	56,71
016	08:43:12	68,00	070	09:37:12	75,57	124	10:31:12	77,39	178	11:25:12	89,92	232	12:19:12	57,83
017	08:44:12	66,45	071	09:38:12	66,04	125	10:32:12	75,68	179	11:26:12	90,25	233	12:20:12	56,19
018	08:45:12	65,56	072	09:39:12	64,67	126	10:33:12	70,70	180	11:27:12	92,78	234	12:21:12	58,13
019	08:46:12	65,64	073	09:40:12	70,90	127	10:34:12	76,19	181	11:28:12	90,50	235	12:22:12	57,72
020	08:47:12	61,87	074	09:41:12	70,77	128	10:35:12	80,87	182	11:29:12	83,25	236	12:23:12	56,87
021	08:48:12	63,16	075	09:42:12	70,15	129	10:36:12	66,17	183	11:30:12	82,57	237	12:24:12	60,14
022	08:49:12	65,24	076	09:43:12	76,51	130	10:37:12	60,05	184	11:31:12	83,61	238	12:25:12	56,36
023	08:50:12	71,12	077	09:44:12	76,55	131	10:38:12	57,71	185	11:32:12	85,91	239	12:26:12	60,46
024	08:51:12	69,26	078	09:45:12	82,80	132	10:39:12	70,34	186	11:33:12	88,27	240	12:27:12	55,83
025	08:52:12	69,13	079	09:46:12	84,57	133	10:40:12	91,16	187	11:34:12	85,74	241	12:28:12	56,14
026	08:53:12	64,80	080	09:47:12	85,77	134	10:41:12	88,40	188	11:35:12	84,03	242	12:29:12	55,91
027	08:54:12	63,32	081	09:48:12	95,99	135	10:42:12	85,58	189	11:36:12	81,74	243	12:30:12	56,01
028	08:55:12	65,27	082	09:49:12	83,66	136	10:43:12	111,02	190	11:37:12	81,87	244	12:31:12	63,50
029	08:56:12	70,88	083	09:50:12	83,93	137	10:44:12	91,52	191	11:38:12	72,95	245	12:32:12	55,98
030	08:57:12	63,81	084	09:51:12	82,32	138	10:45:12	84,78	192	11:39:12	77,32	246	12:33:12	55,93
031	08:58:12	67,81	085	09:52:12	80,14	139	10:46:12	86,53	193	11:40:12	74,39	247	12:34:12	55,53
032	08:59:12	71,59	086	09:53:12	74,03	140	10:47:12	77,93	194	11:41:12	79,18	248	12:35:12	55,61
033	09:00:12	73,79	087	09:54:12	73,14	141	10:48:12	82,99	195	11:42:12	78,42	249	12:36:12	55,99
034	09:01:12	60,33	088	09:55:12	79,89	142	10:49:12	82,29	196	11:43:12	75,26	250	12:37:12	56,04
035	09:02:12	63,69	089	09:56:12	82,52	143	10:50:12	80,73	197	11:44:12	83,44	251	12:38:12	55,98
036	09:03:12	63,99	090	09:57:12	78,67	144	10:51:12	85,75	198	11:45:12	87,52	252	12:39:12	56,85
037	09:04:12	62,97	091	09:58:12	75,21	145	10:52:12	82,51	199	11:46:12	78,16	253	12:40:12	55,67
038	09:05:12	62,16	092	09:59:12	72,75	146	10:53:12	84,08	200	11:47:12	86,34	254	12:41:12	58,69
039	09:06:12	60,76	093	10:00:12	69,45	147	10:54:12	84,72	201	11:48:12	73,96	255	12:42:12	58,47
040	09:07:12	59,75	094	10:01:12	62,41	148	10:55:12	90,83	202	11:49:12	82,71	256	12:43:12	58,73
041	09:08:12	59,51	095	10:02:12	78,76	149	10:56:12	94,52	203	11:50:12	78,66	257	12:44:12	63,43
042	09:09:12	60,26	096	10:03:12	75,60	150	10:57:12	95,56	204	11:51:12	75,87	258	12:45:12	68,41
043	09:10:12	63,80	097	10:04:12	67,23	151	10:58:12	89,46	205	11:52:12	77,59	259	12:46:12	65,61
044	09:11:12	60,21	098	10:05:12	69,21	152	10:59:12	86,94	206	11:53:12	87,40	260	12:47:12	65,80
045	09:12:12	67,58	099	10:06:12	66,13	153	11:00:12	88,95	207	11:54:12	89,92	261	12:48:12	58,59
046	09:13:12	60,66	100	10:07:12	70,52	154	11:01:12	95,40	208	11:55:12	72,69	262	12:49:12	63,75
047	09:14:12	75,47	101	10:08:12	67,76	155	11:02:12	90,96	209	11:56:12	67,84	263	12:50:12	66,49
048	09:15:12	61,31	102	10:09:12	74,18	156	11:03:12	95,10	210	11:57:12	58,77	264	12:51:12	57,23
049	09:16:12	60,27	103	10:10:12	72,51	157	11:04:12	92,74	211	11:58:12	64,97	265	12:52:12	65,44
050	09:17:12	62,85	104	10:11:12	69,86	158	11:05:12	88,73	212	11:59:12	66,91	266	12:53:12	66,60
051	09:18:12	63,50	105	10:12:12	69,05	159	11:06:12	91,95	213	12:00:12	56,71	267	12:54:12	73,80
052	09:19:12	60,98	106	10:13:12	67,38	160	11:07:12	91,52	214	12:01:12	57,52	268	12:55:12	76,34
053	09:20:12	60,12	107	10:14:12	68,52	161	11:08:12	91,78	215	12:02:12	57,70	269	12:56:12	78,41
054	09:21:12	60,40	108	10:15:12	79,49	162	11:09:12	85,48	216	12:03:12	55,94	270	12:57:12	92,12



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000664

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	12:58:12	87,18	325	13:52:12	76,78	379	14:46:12	85,68						
272	12:59:12	87,24	326	13:53:12	85,20	380	14:47:12	84,92						
273	13:00:12	83,53	327	13:54:12	90,31	381	14:48:12	83,37						
274	13:01:12	77,69	328	13:55:12	83,68	382	14:49:12	83,00						
275	13:02:12	78,01	329	13:56:12	70,44	383	14:50:12	88,32						
276	13:03:12	80,44	330	13:57:12	84,87	384	14:51:12	85,23						
277	13:04:12	94,47	331	13:58:12	82,48	385	14:52:12	74,66						
278	13:05:12	92,34	332	13:59:12	81,52	386	14:53:12	79,65						
279	13:06:12	88,09	333	14:00:12	83,39	387	14:54:12	77,51						
280	13:07:12	80,05	334	14:01:12	81,94	388	14:55:12	74,02						
281	13:08:12	87,92	335	14:02:12	81,38	389	14:56:12	80,79						
282	13:09:12	77,32	336	14:03:12	71,22	390	14:57:12	79,25						
283	13:10:12	91,16	337	14:04:12	82,39	391	14:58:12	70,19						
284	13:11:12	82,47	338	14:05:12	78,82	392	14:59:12	65,80						
285	13:12:12	92,83	339	14:06:12	82,59	393	15:00:12	89,37						
286	13:13:12	93,80	340	14:07:12	86,06	394	15:01:12	86,55						
287	13:14:12	85,31	341	14:08:12	87,58	395	15:02:12	83,21						
288	13:15:12	92,19	342	14:09:12	89,09	396	15:03:12	84,85						
289	13:16:12	89,17	343	14:10:12	77,85	397	15:04:12	74,86						
290	13:17:12	81,38	344	14:11:12	86,64	398	15:05:12	66,97						
291	13:18:12	86,73	345	14:12:12	84,18	399	15:06:12	85,40						
292	13:19:12	84,57	346	14:13:12	75,99	400	15:07:12	83,29						
293	13:20:12	70,47	347	14:14:12	72,20	401	15:08:12	85,86						
294	13:21:12	75,47	348	14:15:12	85,30	402	15:09:12	86,38						
295	13:22:12	75,81	349	14:16:12	76,11	403	15:10:12	73,61						
296	13:23:12	93,61	350	14:17:12	82,11	404	15:11:12	61,27						
297	13:24:12	81,46	351	14:18:12	82,76	405	15:12:12	65,18						
298	13:25:12	77,92	352	14:19:12	77,06	406	15:13:12	54,95						
299	13:26:12	76,10	353	14:20:12	83,59	407	15:14:12	50,07						
300	13:27:12	90,37	354	14:21:12	78,73	408	15:15:12	52,28						
301	13:28:12	83,62	355	14:22:12	84,92	409	15:16:12	50,48						
302	13:29:12	72,61	356	14:23:12	88,50	410	15:17:12	51,88						
303	13:30:12	69,41	357	14:24:12	84,48	411	15:18:12	51,16						
304	13:31:12	71,81	358	14:25:12	85,35	412	15:19:12	51,17						
305	13:32:12	74,87	359	14:26:12	79,25	413	15:20:12	53,34						
306	13:33:12	79,60	360	14:27:12	78,01	414	15:21:12	53,22						
307	13:34:12	72,93	361	14:28:12	74,41	415	15:22:12	60,61						
308	13:35:12	73,02	362	14:29:12	79,97	416	15:23:12	62,58						
309	13:36:12	75,99	363	14:30:12	81,77	417	15:24:12	67,77						
310	13:37:12	82,84	364	14:31:12	76,96	418	15:25:12	64,22						
311	13:38:12	81,42	365	14:32:12	78,53	419	15:26:12	69,29						
312	13:39:12	83,96	366	14:33:12	68,61	420	15:27:12	71,12						
313	13:40:12	76,22	367	14:34:12	87,86	421	15:28:12	71,45						
314	13:41:12	65,68	368	14:35:12	83,32	422	15:29:12	70,06						
315	13:42:12	78,30	369	14:36:12	79,19	423	15:30:12	67,49						
316	13:43:12	73,97	370	14:37:12	72,74	424	15:31:12	70,54						
317	13:44:12	76,29	371	14:38:12	81,97	425	15:32:12	68,11						
318	13:45:12	73,11	372	14:39:12	70,41									
319	13:46:12	70,08	373	14:40:12	85,54									
320	13:47:12	68,79	374	14:41:12	83,35									
321	13:48:12	75,05	375	14:42:12	88,06									
322	13:49:12	81,02	376	14:43:12	87,31									
323	13:50:12	79,98	377	14:44:12	88,46									
324	13:51:12	81,81	378	14:45:12	86,09									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
Setor: DL 14 - LMPC LAB MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO  
Funcionário avaliado: FERNANDO CAMPOS BRITO SOUSA  
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
Realizado por: Phelipe Barbosa  
Data: 07/02/2022

#### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
Curva de ponderação: A  
Ponderação de tempo: Lenta (S)  
Nível limiar (TL) [dB]: 80  
Critério de referência (CR) [dB]: 85  
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
Curva de ponderação: A  
Ponderação de tempo: Lenta (S)  
Nível limiar (TL) [dB]: 80  
Critério de referência (CR) [dB]: 85  
Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

#### Resultado da avaliação

Duração: 05:39:12  
Início: 09:57:04

Tempo em pausa: 00:00:11  
Fim: 15:35:04

Dosímetro NR15  
Dose [%]: 66,50  
Dose diária [%]: 94,10  
Lavg [dB]: 84,56  
NE [dB]: 84,56  
NEN [dB]: 84,56  
TWA [dB]: 82,06

Dosímetro NHO01  
Dose [%]: 197,31  
Dose diária [%]: 279,21  
Leq [dB]: 89,44  
NE [dB]: 89,44  
NEN [dB]: 89,44  
TWA [dB]: 87,94

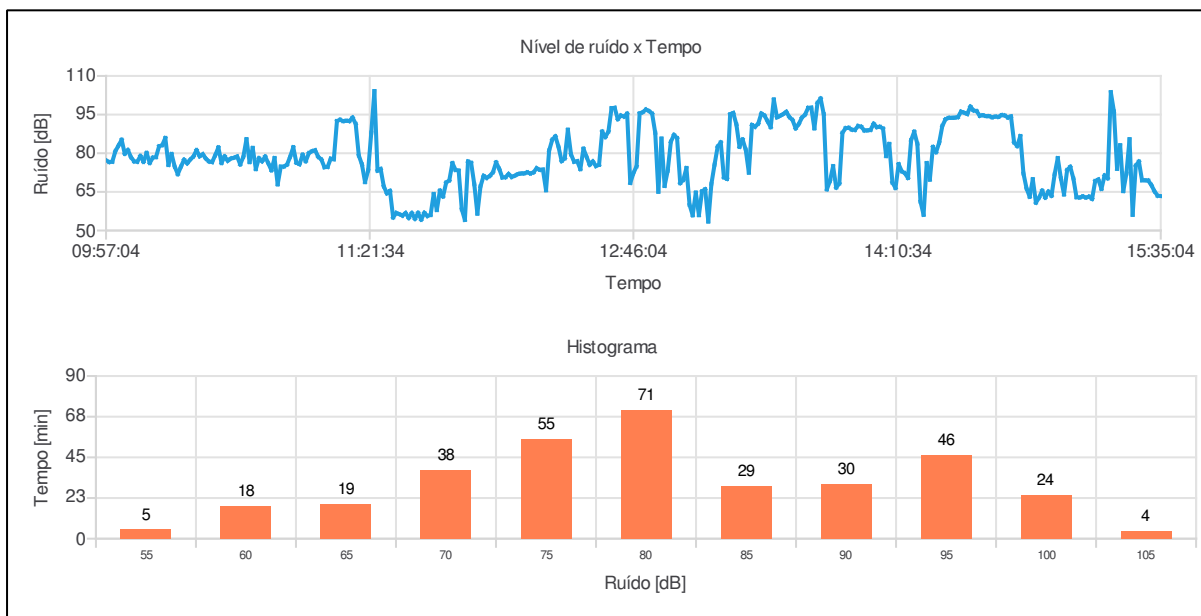
Ocorrências de picos de 115 dB: 3

#### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 09:55)  
Pós verificação [dB]: 114,22 (07/02/2022 15:35)  
Desvio [dB]: -0,22

Calibração de laboratório  
Dosímetro: CRS1934/2021 08/07/2021  
Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

#### Gráficos



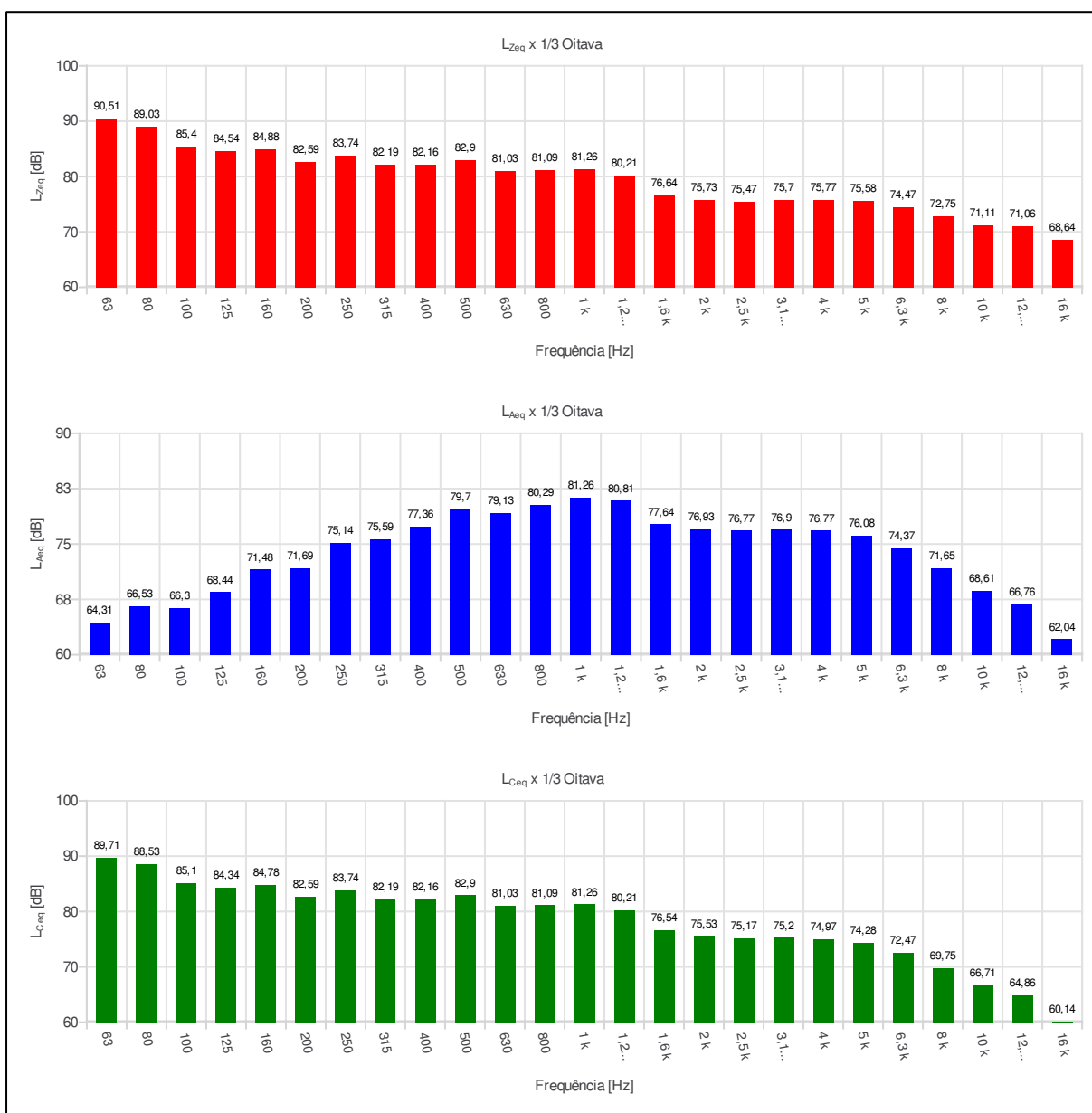
#### Observações

Colaborador realizou atividades no prédio 14 na área de produção de área; executou atividades com uso de máquinas e equipamentos envolvidos no processo de produção de areia.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	73,63	79,06	83,67	85,65	81,95	81,46	76,66
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	68,63	75,06	72,67	70,65	64,95	62,46	55,66
NPS Total [dB(A)]: 90,20				NPSp Total [dB(A)]: 78,73			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000182826

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	09:57:04	77,30	055	10:51:04	78,13	109	11:45:04	63,23	163	12:39:04	97,49	217	13:33:04	94,52
002	09:58:04	76,59	056	10:52:04	67,94	110	11:46:04	68,60	164	12:40:04	97,63	218	13:34:04	95,19
003	09:59:04	76,71	057	10:53:04	74,79	111	11:47:04	69,46	165	12:41:04	93,24	219	13:35:04	96,08
004	10:00:04	80,82	058	10:54:04	74,85	112	11:48:04	76,16	166	12:42:04	94,62	220	13:36:04	94,06
005	10:01:04	82,98	059	10:55:04	75,59	113	11:49:04	73,53	167	12:43:04	94,24	221	13:37:04	92,87
006	10:02:04	85,21	060	10:56:04	78,63	114	11:50:04	73,26	168	12:44:04	95,36	222	13:38:04	89,67
007	10:03:04	79,81	061	10:57:04	82,31	115	11:51:04	58,26	169	12:45:04	68,47	223	13:39:04	91,36
008	10:04:04	81,22	062	10:58:04	76,32	116	11:52:04	54,13	170	12:46:04	72,25	224	13:40:04	93,80
009	10:05:04	78,45	063	10:59:04	75,73	117	11:53:04	76,80	171	12:47:04	74,90	225	13:41:04	94,97
010	10:06:04	76,85	064	11:00:04	79,41	118	11:54:04	76,27	172	12:48:04	95,46	226	13:42:04	97,60
011	10:07:04	76,69	065	11:01:04	76,91	119	11:55:04	68,03	173	12:49:04	95,94	227	13:43:04	97,69
012	10:08:04	78,91	066	11:02:04	80,04	120	11:56:04	56,57	174	12:50:04	96,95	228	13:44:04	89,67
013	10:09:04	76,69	067	11:03:04	80,78	121	11:57:04	67,12	175	12:51:04	96,37	229	13:45:04	99,52
014	10:10:04	80,11	068	11:04:04	81,14	122	11:58:04	71,23	176	12:52:04	95,35	230	13:46:04	101,23
015	10:11:04	76,24	069	11:05:04	78,62	123	11:59:04	70,44	177	12:53:04	87,93	231	13:47:04	95,17
016	10:12:04	78,28	070	11:06:04	77,54	124	12:00:04	71,21	178	12:54:04	65,07	232	13:48:04	66,00
017	10:13:04	78,49	071	11:07:04	74,58	125	12:01:04	72,64	179	12:55:04	85,67	233	13:49:04	69,25
018	10:14:04	82,68	072	11:08:04	74,68	126	12:02:04	76,45	180	12:56:04	67,31	234	13:50:04	74,97
019	10:15:04	83,14	073	11:09:04	77,88	127	12:03:04	73,93	181	12:57:04	73,24	235	13:51:04	66,68
020	10:16:04	85,90	074	11:10:04	77,66	128	12:04:04	70,59	182	12:58:04	84,42	236	13:52:04	68,29
021	10:17:04	75,45	075	11:11:04	92,50	129	12:05:04	70,69	183	12:59:04	87,11	237	13:53:04	87,91
022	10:18:04	79,68	076	11:12:04	92,98	130	12:06:04	71,92	184	13:00:04	85,88	238	13:54:04	89,71
023	10:19:04	74,82	077	11:13:04	92,47	131	12:07:04	70,81	185	13:01:04	68,40	239	13:55:04	89,86
024	10:20:04	71,89	078	11:14:04	92,60	132	12:08:04	71,28	186	13:02:04	69,66	240	13:56:04	89,16
025	10:21:04	74,78	079	11:15:04	92,49	133	12:09:04	71,89	187	13:03:04	74,26	241	13:57:04	89,05
026	10:22:04	77,47	080	11:16:04	93,83	134	12:10:04	72,13	188	13:04:04	59,96	242	13:58:04	90,56
027	10:23:04	76,08	081	11:17:04	91,38	135	12:11:04	72,18	189	13:05:04	55,93	243	13:59:04	90,28
028	10:24:04	77,55	082	11:18:04	79,13	136	12:12:04	72,57	190	13:06:04	64,70	244	14:00:04	88,86
029	10:25:04	78,76	083	11:19:04	75,67	137	12:13:04	72,16	191	13:07:04	55,98	245	14:01:04	88,87
030	10:26:04	81,17	084	11:20:04	68,82	138	12:14:04	72,59	192	13:08:04	65,23	246	14:02:04	89,07
031	10:27:04	78,82	085	11:21:04	73,37	139	12:15:04	74,18	193	13:09:04	66,01	247	14:03:04	91,44
032	10:28:04	79,61	086	11:22:04	88,00	140	12:16:04	73,58	194	13:10:04	53,51	248	14:04:04	90,15
033	10:29:04	77,91	087	11:23:04	104,10	141	12:17:04	73,65	195	13:11:04	68,09	249	14:05:04	90,25
034	10:30:04	76,81	088	11:24:04	73,24	142	12:18:04	65,65	196	13:12:04	75,53	250	14:06:04	89,57
035	10:31:04	76,57	089	11:25:04	73,90	143	12:19:04	81,05	197	13:13:04	82,52	251	14:07:04	78,90
036	10:32:04	79,24	090	11:26:04	67,17	144	12:20:04	85,23	198	13:14:04	84,20	252	14:08:04	83,60
037	10:33:04	82,23	091	11:27:04	64,44	145	12:21:04	86,55	199	13:15:04	70,64	253	14:09:04	68,63
038	10:34:04	76,22	092	11:28:04	65,39	146	12:22:04	82,47	200	13:16:04	70,04	254	14:10:04	66,52
039	10:35:04	78,78	093	11:29:04	55,08	147	12:23:04	76,96	201	13:17:04	95,11	255	14:11:04	75,74
040	10:36:04	77,07	094	11:30:04	56,82	148	12:24:04	78,02	202	13:18:04	95,63	256	14:12:04	73,01
041	10:37:04	77,93	095	11:31:04	56,33	149	12:25:04	89,11	203	13:19:04	91,20	257	14:13:04	72,23
042	10:38:04	78,26	096	11:32:04	55,80	150	12:26:04	79,59	204	13:20:04	82,51	258	14:14:04	70,42
043	10:39:04	78,74	097	11:33:04	56,79	151	12:27:04	76,69	205	13:21:04	85,33	259	14:15:04	85,08
044	10:40:04	75,68	098	11:34:04	54,89	152	12:28:04	76,90	206	13:22:04	81,36	260	14:16:04	88,35
045	10:41:04	78,63	099	11:35:04	56,77	153	12:29:04	73,84	207	13:23:04	72,48	261	14:17:04	83,64
046	10:42:04	85,43	100	11:36:04	54,55	154	12:30:04	81,75	208	13:24:04	90,98	262	14:18:04	61,26
047	10:43:04	76,57	101	11:37:04	56,84	155	12:31:04	78,57	209	13:25:04	90,29	263	14:19:04	56,12
048	10:44:04	82,05	102	11:38:04	54,24	156	12:32:04	75,53	210	13:26:04	91,49	264	14:20:04	76,19
049	10:45:04	73,86	103	11:39:04	56,86	157	12:33:04	76,82	211	13:27:04	95,42	265	14:21:04	69,77
050	10:46:04	78,07	104	11:40:04	55,65	158	12:34:04	75,03	212	13:28:04	94,62	266	14:22:04	82,44
051	10:47:04	76,87	105	11:41:04	56,02	159	12:35:04	75,50	213	13:29:04	92,42	267	14:23:04	80,43
052	10:48:04	78,71	106	11:42:04	64,15	160	12:36:04	88,41	214	13:30:04	90,12	268	14:24:04	84,11
053	10:49:04	76,08	107	11:43:04	57,97	161	12:37:04	86,30	215	13:31:04	100,84	269	14:25:04	90,56
054	10:50:04	73,40	108	11:44:04	65,48	162	12:38:04	88,46	216	13:32:04	93,94	270	14:26:04	93,12





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000182826

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	14:27:04	93,72	325	15:21:04	73,96									
272	14:28:04	93,75	326	15:22:04	83,08									
273	14:29:04	93,81	327	15:23:04	65,31									
274	14:30:04	94,02	328	15:24:04	72,15									
275	14:31:04	96,13	329	15:25:04	85,42									
276	14:32:04	95,72	330	15:26:04	56,11									
277	14:33:04	95,23	331	15:27:04	75,17									
278	14:34:04	98,08	332	15:28:04	76,77									
279	14:35:04	96,64	333	15:29:04	69,50									
280	14:36:04	96,32	334	15:30:04	69,48									
281	14:37:04	94,55	335	15:31:04	69,38									
282	14:38:04	94,72	336	15:32:04	67,63									
283	14:39:04	94,41	337	15:33:04	65,23									
284	14:40:04	94,37	338	15:34:04	63,52									
285	14:41:04	93,96	339	15:35:04	63,37									
286	14:42:04	94,21												
287	14:43:04	94,12												
288	14:44:04	94,78												
289	14:45:04	94,63												
290	14:46:04	93,88												
291	14:47:04	94,29												
292	14:48:04	84,23												
293	14:49:04	82,78												
294	14:50:04	86,66												
295	14:51:04	72,17												
296	14:52:04	66,30												
297	14:53:04	63,12												
298	14:54:04	69,90												
299	14:55:04	60,83												
300	14:56:04	62,75												
301	14:57:04	65,46												
302	14:58:04	62,78												
303	14:59:04	65,10												
304	15:00:04	63,49												
305	15:01:04	71,87												
306	15:02:04	78,11												
307	15:03:04	70,24												
308	15:04:04	64,02												
309	15:05:04	73,48												
310	15:06:04	74,72												
311	15:07:04	70,23												
312	15:08:04	62,92												
313	15:09:04	62,82												
314	15:10:04	63,23												
315	15:11:04	62,82												
316	15:12:04	63,14												
317	15:13:04	62,27												
318	15:14:04	69,21												
319	15:15:04	69,81												
320	15:16:04	66,16												
321	15:17:04	71,36												
322	15:18:04	70,27												
323	15:19:04	103,68												
324	15:20:04	96,19												

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
Setor: DO 12 LPC - LAB. DE CORROSÃO E PROTEÇÃO  
Funcionário avaliado: JOSINEIDE MARIA DOS SANTOS  
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
Realizado por: Phelipe Barbosa  
Data: 07/02/2022

#### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
Curva de ponderação: A  
Ponderação de tempo: Lenta (S)  
Nível limiar (TL) [dB]: 80  
Critério de referência (CR) [dB]: 85  
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
Curva de ponderação: A  
Ponderação de tempo: Lenta (S)  
Nível limiar (TL) [dB]: 80  
Critério de referência (CR) [dB]: 85  
Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

#### Resultado da avaliação

Duração: 07:02:38  
Início: 08:28:40

Tempo em pausa: 00:00:11  
Fim: 15:29:40

Dosímetro NR15  
Dose [%]: 1,44  
Dose diária [%]: 1,64  
Lavg [dB]: 55,34  
NE [dB]: 55,33  
NEN [dB]: 55,33  
TWA [dB]: 54,42

Dosímetro NHO01  
Dose [%]: 1,23  
Dose diária [%]: 1,40  
Leq [dB]: 66,52  
NE [dB]: 66,52  
NEN [dB]: 66,52  
TWA [dB]: 65,97

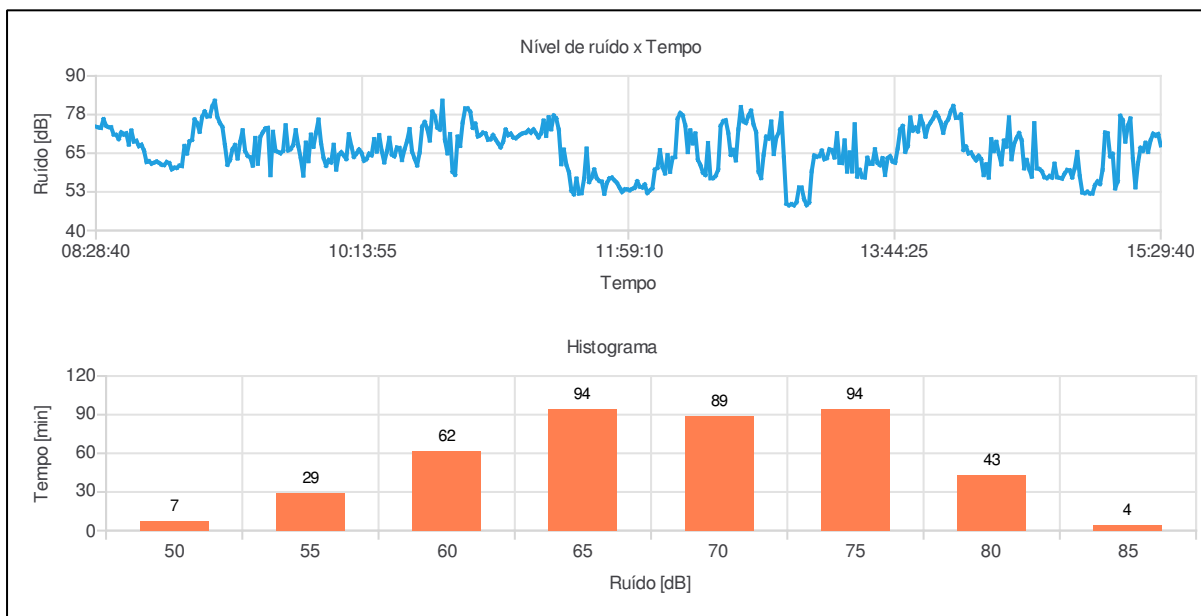
Ocorrências de picos de 115 dB: 0

#### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 08:27)  
Pós verificação [dB]: 114,14 (07/02/2022 15:30)  
Desvio [dB]: -0,14

Calibração de laboratório  
Dosímetro: CRS0749/2021 12/03/2021  
Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

#### Gráficos



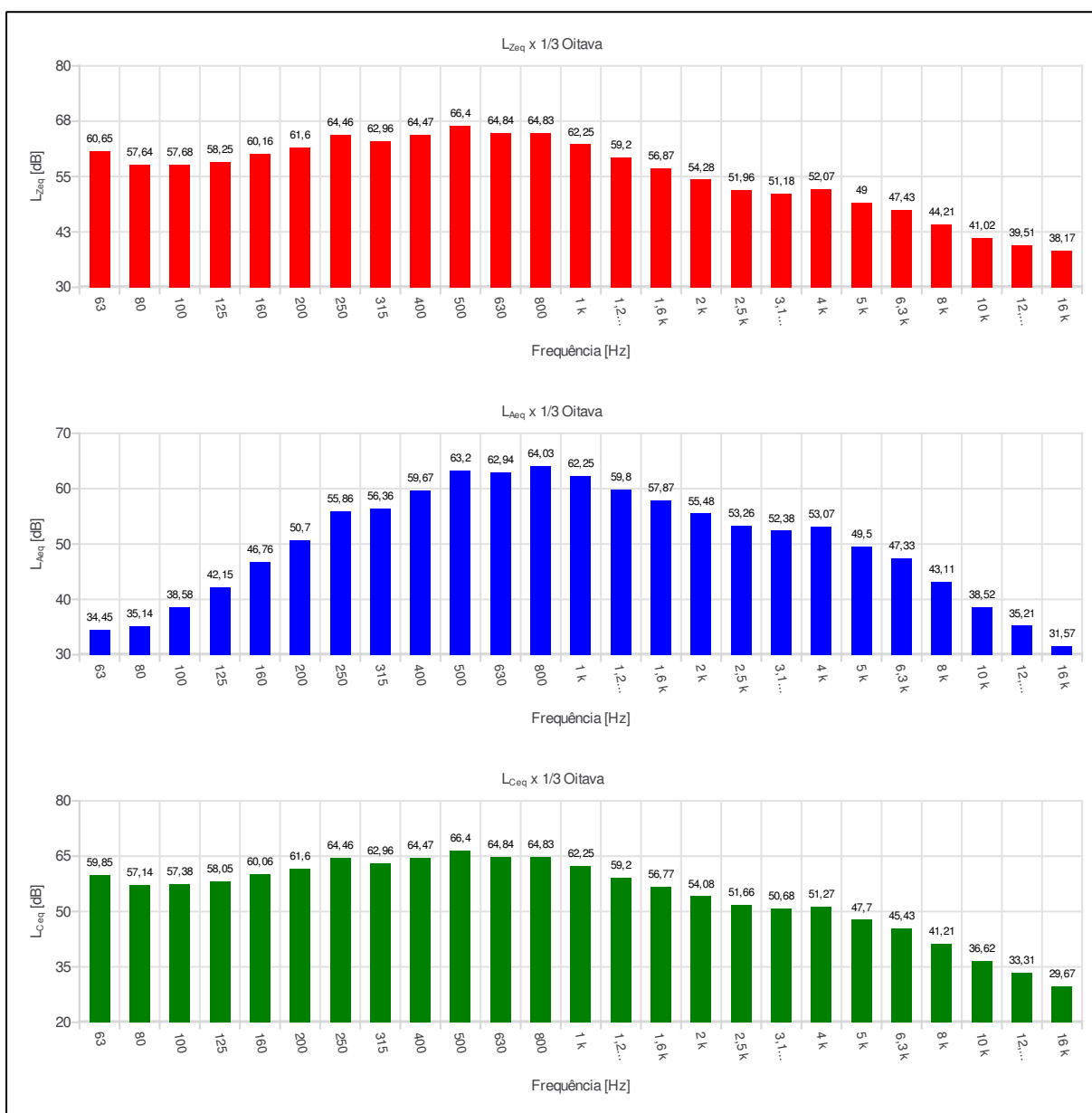
#### Observações

Realizou atividades de serviços gerais na área do laboratório de corrosão.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	47,50	59,33	66,89	67,44	60,80	56,70	48,65
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	42,50	55,33	55,89	52,44	43,80	37,70	27,65
NPS Total [dB(A)]: 71,17				NPSp Total [dB(A)]: 59,79			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000681

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:28:40	73,60	055	09:22:40	66,28	109	10:16:40	64,83	163	11:10:40	72,63	217	12:04:40	53,96
002	08:29:40	73,35	056	09:23:40	67,65	110	10:17:40	64,34	164	11:11:40	70,83	218	12:05:40	54,86
003	08:30:40	73,21	057	09:24:40	63,33	111	10:18:40	69,54	165	11:12:40	71,33	219	12:06:40	52,16
004	08:31:40	75,99	058	09:25:40	68,57	112	10:19:40	65,56	166	11:13:40	70,12	220	12:07:40	52,95
005	08:32:40	73,91	059	09:26:40	72,40	113	10:20:40	70,85	167	11:14:40	69,89	221	12:08:40	53,68
006	08:33:40	73,45	060	09:27:40	65,71	114	10:21:40	65,68	168	11:15:40	70,51	222	12:09:40	59,68
007	08:34:40	73,37	061	09:28:40	64,16	115	10:22:40	62,06	169	11:16:40	71,13	223	12:10:40	60,25
008	08:35:40	71,08	062	09:29:40	63,66	116	10:23:40	65,53	170	11:17:40	71,49	224	12:11:40	65,97
009	08:36:40	70,92	063	09:30:40	61,01	117	10:24:40	69,96	171	11:18:40	71,66	225	12:12:40	60,54
010	08:37:40	69,61	064	09:31:40	69,93	118	10:25:40	64,59	172	11:19:40	72,45	226	12:13:40	58,48
011	08:38:40	71,73	065	09:32:40	61,62	119	10:26:40	64,03	173	11:20:40	71,66	227	12:14:40	64,38
012	08:39:40	71,08	066	09:33:40	70,24	120	10:27:40	66,83	174	11:21:40	72,69	228	12:15:40	59,01
013	08:40:40	71,44	067	09:34:40	71,78	121	10:28:40	66,69	175	11:22:40	71,45	229	12:16:40	63,49
014	08:41:40	67,83	068	09:35:40	72,98	122	10:29:40	62,82	176	11:23:40	70,14	230	12:17:40	63,75
015	08:42:40	72,31	069	09:36:40	73,19	123	10:30:40	66,24	177	11:24:40	71,50	231	12:18:40	76,18
016	08:43:40	68,79	070	09:37:40	57,92	124	10:31:40	68,88	178	11:25:40	75,53	232	12:19:40	77,98
017	08:44:40	69,00	071	09:38:40	71,91	125	10:32:40	72,78	179	11:26:40	70,63	233	12:20:40	77,21
018	08:45:40	67,30	072	09:39:40	65,78	126	10:33:40	65,52	180	11:27:40	76,62	234	12:21:40	74,03
019	08:46:40	67,73	073	09:40:40	65,41	127	10:34:40	63,26	181	11:28:40	72,76	235	12:22:40	65,39
020	08:47:40	65,84	074	09:41:40	65,03	128	10:35:40	61,07	182	11:29:40	77,17	236	12:23:40	72,37
021	08:48:40	62,17	075	09:42:40	65,79	129	10:36:40	65,30	183	11:30:40	76,24	237	12:24:40	68,20
022	08:49:40	62,39	076	09:43:40	74,01	130	10:37:40	73,56	184	11:31:40	72,59	238	12:25:40	71,37
023	08:50:40	61,67	077	09:44:40	65,92	131	10:38:40	75,08	185	11:32:40	61,47	239	12:26:40	62,89
024	08:51:40	61,96	078	09:45:40	66,37	132	10:39:40	72,92	186	11:33:40	66,15	240	12:27:40	61,15
025	08:52:40	62,28	079	09:46:40	67,68	133	10:40:40	69,14	187	11:34:40	61,29	241	12:28:40	58,71
026	08:53:40	61,85	080	09:47:40	72,43	134	10:41:40	78,46	188	11:35:40	58,85	242	12:29:40	57,97
027	08:54:40	61,29	081	09:48:40	67,40	135	10:42:40	76,95	189	11:36:40	52,88	243	12:30:40	68,28
028	08:55:40	61,20	082	09:49:40	63,21	136	10:43:40	73,28	190	11:37:40	51,73	244	12:31:40	56,92
029	08:56:40	62,12	083	09:50:40	57,81	137	10:44:40	72,66	191	11:38:40	56,77	245	12:32:40	56,95
030	08:57:40	61,79	084	09:51:40	68,40	138	10:45:40	81,97	192	11:39:40	51,97	246	12:33:40	57,67
031	08:58:40	59,81	085	09:52:40	62,44	139	10:46:40	69,18	193	11:40:40	52,09	247	12:34:40	59,66
032	08:59:40	60,31	086	09:53:40	70,99	140	10:47:40	64,98	194	11:41:40	56,70	248	12:35:40	73,82
033	09:00:40	60,28	087	09:54:40	67,11	141	10:48:40	71,19	195	11:42:40	66,48	249	12:36:40	75,35
034	09:01:40	60,95	088	09:55:40	71,56	142	10:49:40	59,01	196	11:43:40	55,69	250	12:37:40	75,66
035	09:02:40	60,84	089	09:56:40	75,86	143	10:50:40	58,06	197	11:44:40	57,17	251	12:38:40	71,63
036	09:03:40	67,34	090	09:57:40	68,29	144	10:51:40	70,37	198	11:45:40	59,71	252	12:39:40	64,49
037	09:04:40	64,93	091	09:58:40	63,46	145	10:52:40	67,38	199	11:46:40	56,96	253	12:40:40	66,05
038	09:05:40	68,83	092	09:59:40	60,95	146	10:53:40	74,96	200	11:47:40	56,06	254	12:41:40	62,71
039	09:06:40	69,32	093	10:00:40	62,78	147	10:54:40	79,48	201	11:48:40	55,80	255	12:42:40	72,69
040	09:07:40	75,91	094	10:01:40	62,04	148	10:55:40	79,46	202	11:49:40	51,92	256	12:43:40	79,91
041	09:08:40	74,67	095	10:02:40	67,71	149	10:56:40	78,39	203	11:50:40	55,33	257	12:44:40	75,33
042	09:09:40	71,96	096	10:03:40	59,73	150	10:57:40	73,24	204	11:51:40	56,83	258	12:45:40	74,81
043	09:10:40	76,74	097	10:04:40	64,39	151	10:58:40	74,56	205	11:52:40	57,09	259	12:46:40	77,14
044	09:11:40	78,50	098	10:05:40	65,29	152	10:59:40	70,46	206	11:53:40	56,24	260	12:47:40	78,75
045	09:12:40	76,89	099	10:06:40	64,24	153	11:00:40	70,89	207	11:54:40	55,38	261	12:48:40	74,35
046	09:13:40	76,98	100	10:07:40	63,13	154	11:01:40	71,63	208	11:55:40	53,91	262	12:49:40	71,87
047	09:14:40	80,18	101	10:08:40	71,11	155	11:02:40	71,39	209	11:56:40	52,49	263	12:50:40	59,00
048	09:15:40	81,95	102	10:09:40	67,23	156	11:03:40	69,39	210	11:57:40	53,26	264	12:51:40	56,98
049	09:16:40	76,78	103	10:10:40	63,82	157	11:04:40	69,52	211	11:58:40	53,30	265	12:52:40	64,53
050	09:17:40	74,83	104	10:11:40	64,88	158	11:05:40	70,85	212	11:59:40	53,05	266	12:53:40	70,34
051	09:18:40	73,48	105	10:12:40	66,18	159	11:06:40	69,48	213	12:00:40	53,46	267	12:54:40	69,77
052	09:19:40	67,59	106	10:13:40	65,07	160	11:07:40	68,21	214	12:01:40	53,82	268	12:55:40	75,22
053	09:20:40	61,29	107	10:14:40	62,59	161	11:08:40	66,93	215	12:02:40	55,90	269	12:56:40	64,76
054	09:21:40	62,83	108	10:15:40	63,14	162	11:09:40	68,73	216	12:03:40	54,22	270	12:57:40	70,04



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000681

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	12:58:40	71,76	325	13:52:40	73,28	379	14:46:40	57,13						
272	12:59:40	77,91	326	13:53:40	72,07	380	14:47:40	61,59						
273	13:00:40	63,60	327	13:54:40	76,97	381	14:48:40	57,25						
274	13:01:40	48,66	328	13:55:40	74,43	382	14:49:40	57,03						
275	13:02:40	48,19	329	13:56:40	70,39	383	14:50:40	56,82						
276	13:03:40	48,51	330	13:57:40	73,63	384	14:51:40	58,42						
277	13:04:40	48,17	331	13:58:40	74,98	385	14:52:40	59,56						
278	13:05:40	49,18	332	13:59:40	76,28	386	14:53:40	59,43						
279	13:06:40	53,89	333	14:00:40	78,20	387	14:54:40	57,19						
280	13:07:40	53,87	334	14:01:40	76,94	388	14:55:40	60,22						
281	13:08:40	50,13	335	14:02:40	74,96	389	14:56:40	65,40						
282	13:09:40	48,24	336	14:03:40	71,64	390	14:57:40	57,53						
283	13:10:40	49,09	337	14:04:40	74,70	391	14:58:40	52,30						
284	13:11:40	59,19	338	14:05:40	76,03	392	14:59:40	52,10						
285	13:12:40	64,26	339	14:06:40	78,59	393	15:00:40	52,51						
286	13:13:40	63,87	340	14:07:40	80,26	394	15:01:40	51,99						
287	13:14:40	64,08	341	14:08:40	76,45	395	15:02:40	52,00						
288	13:15:40	65,83	342	14:09:40	76,54	396	15:03:40	54,67						
289	13:16:40	63,07	343	14:10:40	77,51	397	15:04:40	55,87						
290	13:17:40	63,44	344	14:11:40	66,07	398	15:05:40	55,06						
291	13:18:40	66,27	345	14:12:40	67,14	399	15:06:40	59,65						
292	13:19:40	65,98	346	14:13:40	64,94	400	15:07:40	71,68						
293	13:20:40	63,65	347	14:14:40	65,21	401	15:08:40	71,43						
294	13:21:40	71,46	348	14:15:40	63,84	402	15:09:40	64,02						
295	13:22:40	61,92	349	14:16:40	62,74	403	15:10:40	64,79						
296	13:23:40	61,82	350	14:17:40	64,16	404	15:11:40	53,64						
297	13:24:40	69,11	351	14:18:40	63,07	405	15:12:40	55,92						
298	13:25:40	59,09	352	14:19:40	57,95	406	15:13:40	77,09						
299	13:26:40	65,23	353	14:20:40	61,38	407	15:14:40	75,64						
300	13:27:40	59,13	354	14:21:40	57,16	408	15:15:40	68,78						
301	13:28:40	74,33	355	14:22:40	69,51	409	15:16:40	73,89						
302	13:29:40	57,46	356	14:23:40	65,70	410	15:17:40	76,22						
303	13:30:40	59,61	357	14:24:40	68,65	411	15:18:40	63,07						
304	13:31:40	57,31	358	14:25:40	64,91	412	15:19:40	53,98						
305	13:32:40	57,16	359	14:26:40	61,43	413	15:20:40	61,72						
306	13:33:40	63,52	360	14:27:40	69,06	414	15:21:40	66,73						
307	13:34:40	61,63	361	14:28:40	67,17	415	15:22:40	65,75						
308	13:35:40	61,59	362	14:29:40	76,56	416	15:23:40	68,36						
309	13:36:40	66,25	363	14:30:40	63,08	417	15:24:40	65,44						
310	13:37:40	61,90	364	14:31:40	67,93	418	15:25:40	69,21						
311	13:38:40	61,15	365	14:32:40	69,93	419	15:26:40	71,29						
312	13:39:40	63,39	366	14:33:40	71,50	420	15:27:40	70,71						
313	13:40:40	58,00	367	14:34:40	69,17	421	15:28:40	71,18						
314	13:41:40	63,33	368	14:35:40	60,13	422	15:29:40	67,54						
315	13:42:40	64,02	369	14:36:40	62,81									
316	13:43:40	62,33	370	14:37:40	59,86									
317	13:44:40	61,96	371	14:38:40	57,45									
318	13:45:40	66,62	372	14:39:40	74,69									
319	13:46:40	72,66	373	14:40:40	60,09									
320	13:47:40	73,80	374	14:41:40	59,87									
321	13:48:40	65,47	375	14:42:40	59,12									
322	13:49:40	67,35	376	14:43:40	57,27									
323	13:50:40	76,53	377	14:44:40	56,98									
324	13:51:40	72,34	378	14:45:40	57,59									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
 Setor: DO 12 LPC - LAB. DE CORROSÃO E PROTEÇÃO  
 Funcionário avaliado: LUIS FERNANDO FIUZA CHAVES  
 Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
 Realizado por: Phelipe Barbosa  
 Data: 07/02/2022

### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5

Dosímetro NHO01  
 Curva de ponderação: A  
 Ponderação de tempo: Lenta (S)  
 Nível limiar (TL) [dB]: 80  
 Critério de referência (CR) [dB]: 85  
 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

### Resultado da avaliação

Duração: 07:07:41  
 Início: 08:27:37

Tempo em pausa: 00:00:11  
 Fim: 15:33:37

Dosímetro NR15  
 Dose [%]: 32,44  
 Dose diária [%]: 36,41  
 Lavg [dB]: 77,71  
 NE [dB]: 77,71  
 NEN [dB]: 77,71  
 TWA [dB]: 76,88

Dosímetro NHO01  
 Dose [%]: 95,67  
 Dose diária [%]: 107,37  
 Leq [dB]: 85,31  
 NE [dB]: 85,31  
 NEN [dB]: 85,31  
 TWA [dB]: 84,81

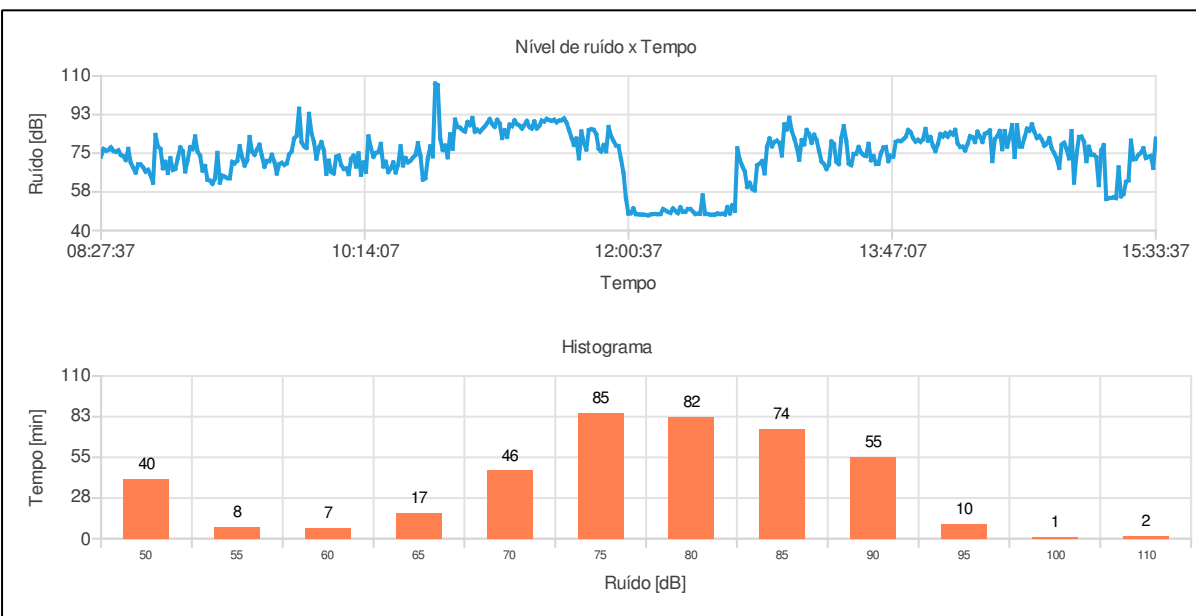
Ocorrências de picos de 115 dB: 0

### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz  
 Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 08:26)  
 Pós verificação [dB]: 114,14 (07/02/2022 15:34)  
 Desvio [dB]: -0,14

Calibração de laboratório  
 Dosímetro: CRS0747/2021 12/03/2021  
 Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021

### Gráficos



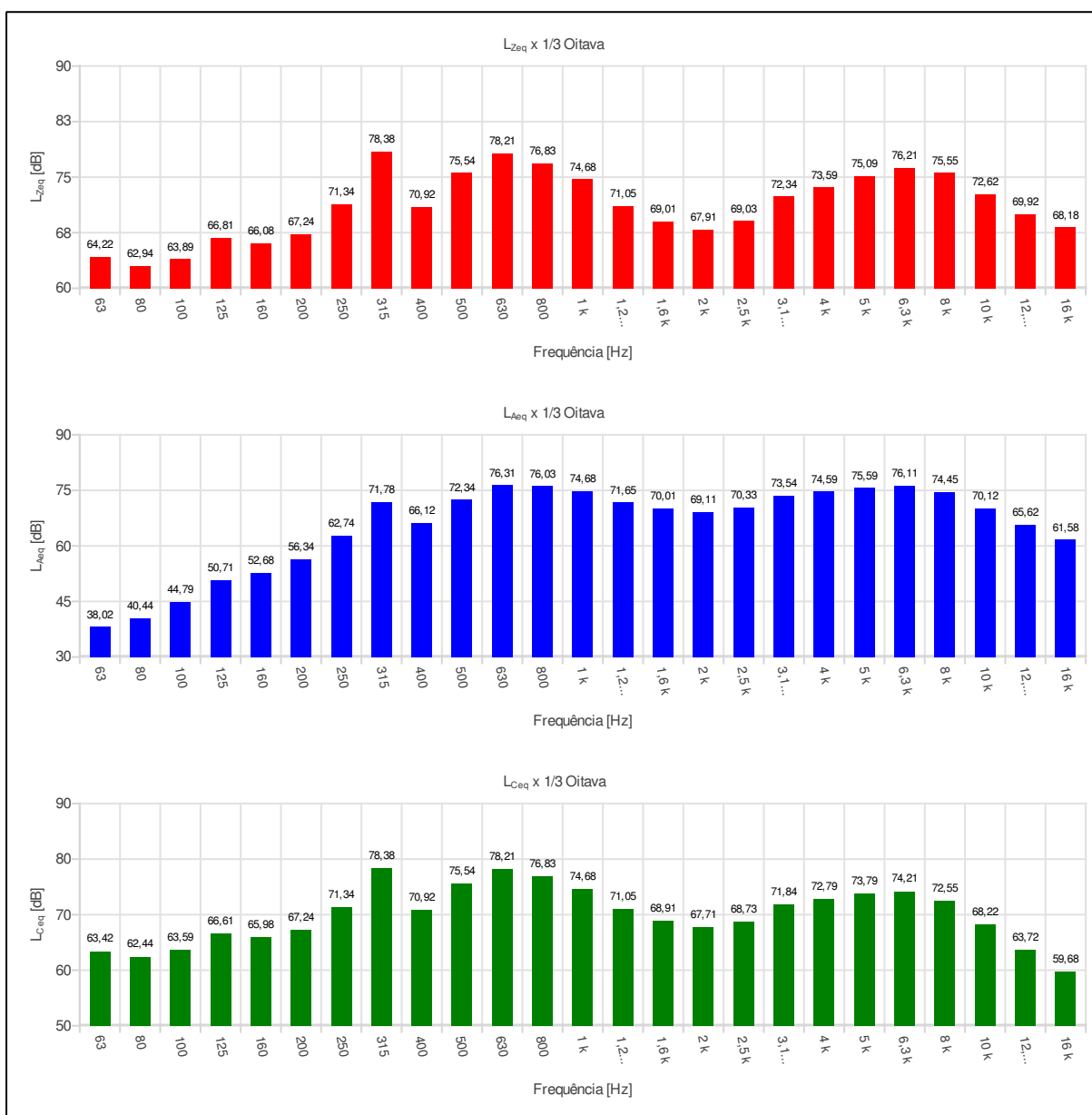
### Observações

Colaborador realizou atividade de pintura de peças com uso de pistola alimentada por compressor de ar.

### Avaliação do protetor auditivo

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	54,43	70,83	77,38	79,56	74,65	79,59	78,72
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	49,43	66,83	66,38	64,56	57,65	60,59	57,72
NPS Total [dB(A)]: 85,47				NPSp Total [dB(A)]: 71,59			

### Bandas de oitavas





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000462

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	08:27:37	73,43	055	09:21:37	70,47	109	10:15:37	82,60	163	11:09:37	81,92	217	12:03:37	47,45
002	08:28:37	76,91	056	09:22:37	71,59	110	10:16:37	77,44	164	11:10:37	85,38	218	12:04:37	47,33
003	08:29:37	76,20	057	09:23:37	78,15	111	10:17:37	73,40	165	11:11:37	82,43	219	12:05:37	47,22
004	08:30:37	76,50	058	09:24:37	73,20	112	10:18:37	75,08	166	11:12:37	87,96	220	12:06:37	47,18
005	08:31:37	77,67	059	09:25:37	69,47	113	10:19:37	75,47	167	11:13:37	87,28	221	12:07:37	47,08
006	08:32:37	76,08	060	09:26:37	71,77	114	10:20:37	79,22	168	11:14:37	89,86	222	12:08:37	46,89
007	08:33:37	75,67	061	09:27:37	82,35	115	10:21:37	69,01	169	11:15:37	88,19	223	12:09:37	47,26
008	08:34:37	76,33	062	09:28:37	75,82	116	10:22:37	71,12	170	11:16:37	87,53	224	12:10:37	47,44
009	08:35:37	74,26	063	09:29:37	74,31	117	10:23:37	66,49	171	11:17:37	86,18	225	12:11:37	47,49
010	08:36:37	73,60	064	09:30:37	76,70	118	10:24:37	68,10	172	11:18:37	87,79	226	12:12:37	47,38
011	08:37:37	71,94	065	09:31:37	78,86	119	10:25:37	70,85	173	11:19:37	89,58	227	12:13:37	47,53
012	08:38:37	76,94	066	09:32:37	73,61	120	10:26:37	66,31	174	11:20:37	86,99	228	12:14:37	49,70
013	08:39:37	70,71	067	09:33:37	68,90	121	10:27:37	69,93	175	11:21:37	86,20	229	12:15:37	49,10
014	08:40:37	68,38	068	09:34:37	71,47	122	10:28:37	78,13	176	11:22:37	89,38	230	12:16:37	48,44
015	08:41:37	66,26	069	09:35:37	71,41	123	10:29:37	69,48	177	11:23:37	86,26	231	12:17:37	48,01
016	08:42:37	69,97	070	09:36:37	74,27	124	10:30:37	72,79	178	11:24:37	87,37	232	12:18:37	49,99
017	08:43:37	69,85	071	09:37:37	71,12	125	10:31:37	70,87	179	11:25:37	89,79	233	12:19:37	48,87
018	08:44:37	68,61	072	09:38:37	65,81	126	10:32:37	71,69	180	11:26:37	89,41	234	12:20:37	47,90
019	08:45:37	66,65	073	09:39:37	70,08	127	10:33:37	73,05	181	11:27:37	90,51	235	12:21:37	50,45
020	08:46:37	67,47	074	09:40:37	70,61	128	10:34:37	74,24	182	11:28:37	90,05	236	12:22:37	48,50
021	08:47:37	65,01	075	09:41:37	69,75	129	10:35:37	79,55	183	11:29:37	89,70	237	12:23:37	48,51
022	08:48:37	61,62	076	09:42:37	70,42	130	10:36:37	73,86	184	11:30:37	90,13	238	12:24:37	49,66
023	08:49:37	83,28	077	09:43:37	74,42	131	10:37:37	63,05	185	11:31:37	89,01	239	12:25:37	49,70
024	08:50:37	78,09	078	09:44:37	75,92	132	10:38:37	63,69	186	11:32:37	89,79	240	12:26:37	48,65
025	08:51:37	76,95	079	09:45:37	81,59	133	10:39:37	72,75	187	11:33:37	89,93	241	12:27:37	47,51
026	08:52:37	68,21	080	09:46:37	82,90	134	10:40:37	78,13	188	11:34:37	90,77	242	12:28:37	47,61
027	08:53:37	71,09	081	09:47:37	95,15	135	10:41:37	73,59	189	11:35:37	88,84	243	12:29:37	47,54
028	08:54:37	66,12	082	09:48:37	80,01	136	10:42:37	106,54	190	11:36:37	85,58	244	12:30:37	55,92
029	08:55:37	72,73	083	09:49:37	78,19	137	10:43:37	105,81	191	11:37:37	82,07	245	12:31:37	47,46
030	08:56:37	67,41	084	09:50:37	77,43	138	10:44:37	81,67	192	11:38:37	78,79	246	12:32:37	47,49
031	08:57:37	67,99	085	09:51:37	92,83	139	10:45:37	76,48	193	11:39:37	81,63	247	12:33:37	47,17
032	08:58:37	72,78	086	09:52:37	84,08	140	10:46:37	78,44	194	11:40:37	72,71	248	12:34:37	47,18
033	08:59:37	77,63	087	09:53:37	79,98	141	10:47:37	73,17	195	11:41:37	84,84	249	12:35:37	47,21
034	09:00:37	75,92	088	09:54:37	72,60	142	10:48:37	83,57	196	11:42:37	79,74	250	12:36:37	47,69
035	09:01:37	66,78	089	09:55:37	77,56	143	10:49:37	77,04	197	11:43:37	76,68	251	12:37:37	47,44
036	09:02:37	71,98	090	09:56:37	80,00	144	10:50:37	90,21	198	11:44:37	85,46	252	12:38:37	47,59
037	09:03:37	77,68	091	09:57:37	76,22	145	10:51:37	86,89	199	11:45:37	85,88	253	12:39:37	47,25
038	09:04:37	76,86	092	09:58:37	65,72	146	10:52:37	86,58	200	11:46:37	85,54	254	12:40:37	50,59
039	09:05:37	82,58	093	09:59:37	71,60	147	10:53:37	85,53	201	11:47:37	83,71	255	12:41:37	47,75
040	09:06:37	75,77	094	10:00:37	66,54	148	10:54:37	84,82	202	11:48:37	77,05	256	12:42:37	51,45
041	09:07:37	73,86	095	10:01:37	65,86	149	10:55:37	89,08	203	11:49:37	75,81	257	12:43:37	48,90
042	09:08:37	67,14	096	10:02:37	73,42	150	10:56:37	87,75	204	11:50:37	78,68	258	12:44:37	77,23
043	09:09:37	69,16	097	10:03:37	73,92	151	10:57:37	90,92	205	11:51:37	75,88	259	12:45:37	72,05
044	09:10:37	62,97	098	10:04:37	69,69	152	10:58:37	84,77	206	11:52:37	86,86	260	12:46:37	69,19
045	09:11:37	62,54	099	10:05:37	67,96	153	10:59:37	85,62	207	11:53:37	82,81	261	12:47:37	66,75
046	09:12:37	61,18	100	10:06:37	68,11	154	11:00:37	84,67	208	11:54:37	80,55	262	12:48:37	59,71
047	09:13:37	63,58	101	10:07:37	65,59	155	11:01:37	85,98	209	11:55:37	78,56	263	12:49:37	61,55
048	09:14:37	75,15	102	10:08:37	72,41	156	11:02:37	87,16	210	11:56:37	78,27	264	12:50:37	58,89
049	09:15:37	61,68	103	10:09:37	73,90	157	11:03:37	88,71	211	11:57:37	72,42	265	12:51:37	58,19
050	09:16:37	64,81	104	10:10:37	68,99	158	11:04:37	90,42	212	11:58:37	66,21	266	12:52:37	69,54
051	09:17:37	64,36	105	10:11:37	74,93	159	11:05:37	88,24	213	11:59:37	54,56	267	12:53:37	70,30
052	09:18:37	63,73	106	10:12:37	65,22	160	11:06:37	86,99	214	12:00:37	47,65	268	12:54:37	71,42
053	09:19:37	63,67	107	10:13:37	70,79	161	11:07:37	90,09	215	12:01:37	47,88	269	12:55:37	65,90
054	09:20:37	71,08	108	10:14:37	66,55	162	11:08:37	88,43	216	12:02:37	49,97	270	12:56:37	77,96





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032000462

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	12:57:37	81,65	325	13:51:37	81,27	379	14:45:37	81,91						
272	12:58:37	78,14	326	13:52:37	82,43	380	14:46:37	82,79						
273	12:59:37	80,07	327	13:53:37	85,46	381	14:47:37	81,09						
274	13:00:37	80,63	328	13:54:37	84,44	382	14:48:37	78,42						
275	13:01:37	79,62	329	13:55:37	81,84	383	14:49:37	79,45						
276	13:02:37	74,00	330	13:56:37	80,27	384	14:50:37	81,78						
277	13:03:37	88,07	331	13:57:37	81,04	385	14:51:37	77,16						
278	13:04:37	85,77	332	13:58:37	80,18	386	14:52:37	74,97						
279	13:05:37	91,07	333	13:59:37	81,32	387	14:53:37	72,59						
280	13:06:37	85,10	334	14:00:37	85,99	388	14:54:37	68,42						
281	13:07:37	81,70	335	14:01:37	80,65	389	14:55:37	78,81						
282	13:08:37	77,76	336	14:02:37	82,27	390	14:56:37	79,71						
283	13:09:37	72,08	337	14:03:37	78,36	391	14:57:37	76,77						
284	13:10:37	80,89	338	14:04:37	75,98	392	14:58:37	72,69						
285	13:11:37	79,06	339	14:05:37	79,21	393	14:59:37	85,00						
286	13:12:37	85,50	340	14:06:37	83,65	394	15:00:37	61,70						
287	13:13:37	83,60	341	14:07:37	82,55	395	15:01:37	74,56						
288	13:14:37	79,75	342	14:08:37	84,09	396	15:02:37	82,38						
289	13:15:37	83,35	343	14:09:37	82,51	397	15:03:37	82,54						
290	13:16:37	81,01	344	14:10:37	84,49	398	15:04:37	80,26						
291	13:17:37	76,11	345	14:11:37	83,46	399	15:05:37	71,43						
292	13:18:37	71,27	346	14:12:37	85,55	400	15:06:37	77,93						
293	13:19:37	70,08	347	14:13:37	79,46	401	15:07:37	74,25						
294	13:20:37	67,87	348	14:14:37	77,92	402	15:08:37	74,24						
295	13:21:37	69,85	349	14:15:37	77,93	403	15:09:37	73,21						
296	13:22:37	80,32	350	14:16:37	76,25	404	15:10:37	60,57						
297	13:23:37	79,17	351	14:17:37	79,13	405	15:11:37	76,25						
298	13:24:37	71,18	352	14:18:37	82,72	406	15:12:37	78,69						
299	13:25:37	70,13	353	14:19:37	82,13	407	15:13:37	54,26						
300	13:26:37	81,91	354	14:20:37	80,13	408	15:14:37	54,64						
301	13:27:37	87,22	355	14:21:37	84,70	409	15:15:37	54,77						
302	13:28:37	80,68	356	14:22:37	82,50	410	15:16:37	55,04						
303	13:29:37	70,36	357	14:23:37	80,13	411	15:17:37	54,68						
304	13:30:37	69,60	358	14:24:37	83,77	412	15:18:37	68,60						
305	13:31:37	74,68	359	14:25:37	84,37	413	15:19:37	55,49						
306	13:32:37	74,77	360	14:26:37	85,32	414	15:20:37	56,56						
307	13:33:37	77,79	361	14:27:37	71,44	415	15:21:37	62,05						
308	13:34:37	75,33	362	14:28:37	81,30	416	15:22:37	62,69						
309	13:35:37	74,23	363	14:29:37	82,78	417	15:23:37	80,69						
310	13:36:37	73,77	364	14:30:37	85,07	418	15:24:37	72,22						
311	13:37:37	79,23	365	14:31:37	76,83	419	15:25:37	72,50						
312	13:38:37	71,84	366	14:32:37	85,04	420	15:26:37	74,23						
313	13:39:37	73,71	367	14:33:37	78,01	421	15:27:37	75,25						
314	13:40:37	70,14	368	14:34:37	82,42	422	15:28:37	77,24						
315	13:41:37	70,25	369	14:35:37	87,77	423	15:29:37	72,85						
316	13:42:37	74,97	370	14:36:37	73,31	424	15:30:37	73,34						
317	13:43:37	77,53	371	14:37:37	87,70	425	15:31:37	73,77						
318	13:44:37	77,79	372	14:38:37	78,06	426	15:32:37	68,37						
319	13:45:37	71,42	373	14:39:37	78,06	427	15:33:37	81,66						
320	13:46:37	73,82	374	14:40:37	82,14									
321	13:47:37	73,47	375	14:41:37	86,10									
322	13:48:37	80,12	376	14:42:37	85,17									
323	13:49:37	80,60	377	14:43:37	88,09									
324	13:50:37	80,49	378	14:44:37	84,61									

Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DO 13 - LCPE LAB. DE CELULOSE, PAPEL E EMBALAGEM	Realizado por: Felipe Barbosa
Funcionário avaliado: MARIZA EIKO TSUKUDA KOGA	Data: 07/02/2022
Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00	

#### Configuração dos dosímetros

Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Curva de ponderação: A	Curva de ponderação: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)	Ponderação de tempo: Lenta (S)
Nível limiar (TL) [dB]: 80	Nível limiar (TL) [dB]: 80
Critério de referência (CR) [dB]: 85	Critério de referência (CR) [dB]: 85
Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Duplicação de dose (Q) [dB]: 3

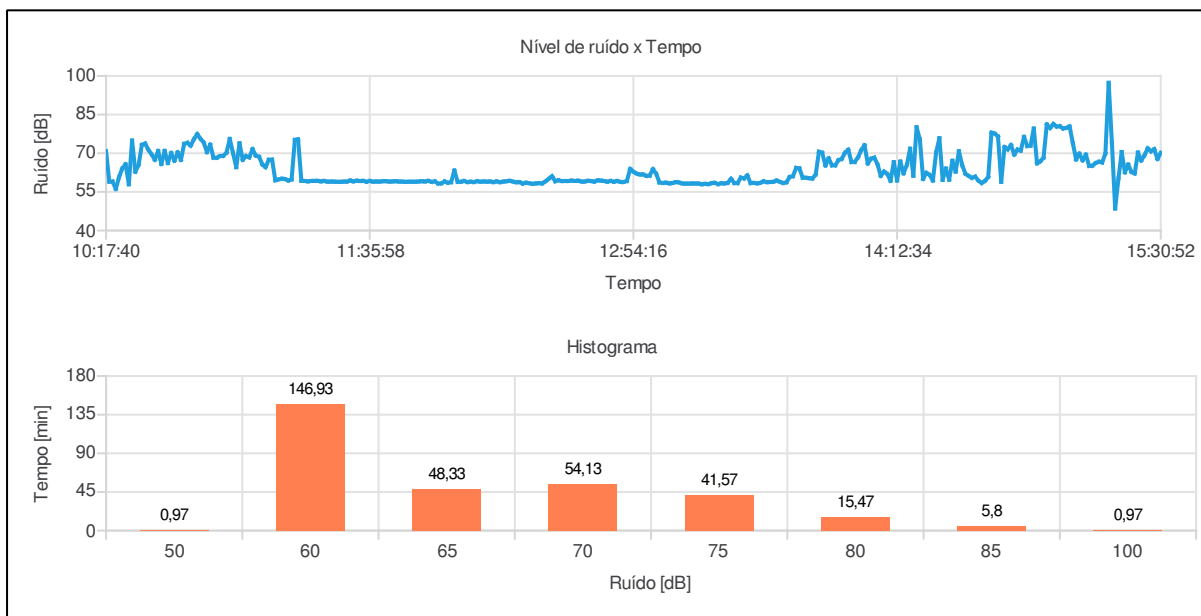
#### Resultado da avaliação

Duração: 05:15:06	Tempo em pausa: 00:00:10
Início: 10:17:40	Fim: 15:30:52
Dosímetro NR15	Dosímetro NHO01
Dose [%]: 1,30	Dose [%]: 3,95
Dose diária [%]: 1,98	Dose diária [%]: 6,02
Lavg [dB]: 56,70	Leq [dB]: 72,83
NE [dB]: 56,71	NE [dB]: 72,84
NEN [dB]: 56,71	NEN [dB]: 72,84
TWA [dB]: 53,66	TWA [dB]: 71,01
Ocorrências de picos de 115 dB: 0	

#### Registro de calibração

Verificação de campo @ 1kHz	Calibração de laboratório
Pré verificação [dB]: 114,00 (07/02/2022 10:16)	Dosímetro: CRS1935/2021 08/07/2021
Pós verificação [dB]: 114,23 (07/02/2022 15:31)	Calibrador de áudio: CRS1933 de 08.07.2021
Desvio [dB]: -0,23	

#### Gráficos



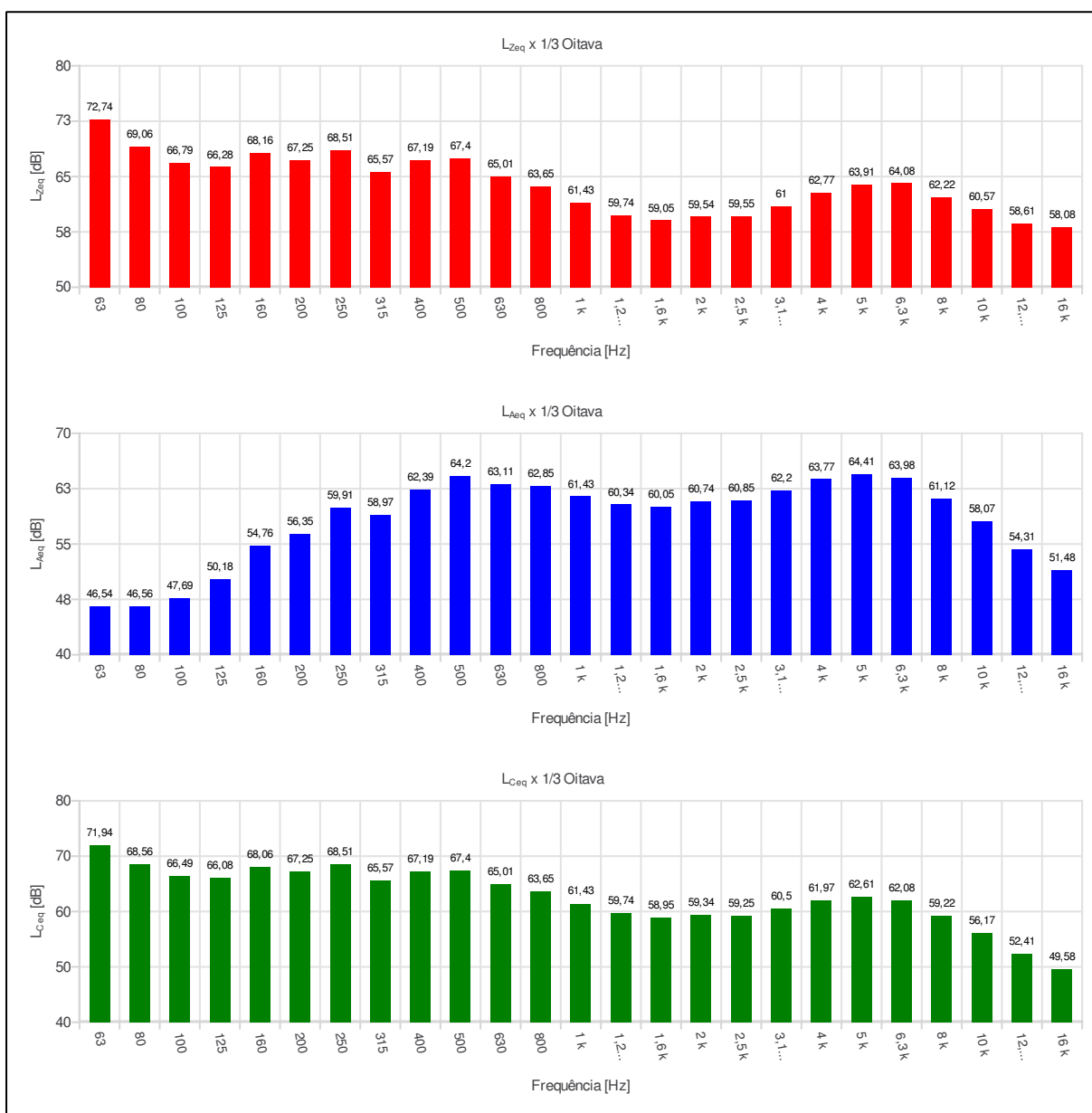
#### Observações

Realizou atividade administrativas no laboratório de celulose, executou ensaios inerentes na área; utilizou microscópio durante os ensaios.

**Avaliação do protetor auditivo**

Fabricante: Vilmar Cachero Plasticos	C.A.: 17664						
Modelo: De inserção Tipo Plug	Padrão: ANSI S12.6 (Method-B);NBR 16076;ISO/TS 4869-5						
<b>Frequência [Hz]</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>
<b>NPS [dB(A)]</b>	55,82	63,44	68,23	66,67	65,36	68,49	66,20
<b>Atenuação [dB]</b>	19,00	18,00	21,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<b>Desvio padrão [dB]</b>	7,00	7,00	5,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>NPSp [dB(A)]</b>	50,82	59,44	57,23	51,67	48,36	49,49	45,20
NPS Total [dB(A)]: 74,56				NPSp Total [dB(A)]: 62,71			

**Bandas de oitavas**





Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183064

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
001	10:17:40	70,82	055	11:09:52	60,10	109	12:02:04	58,93	163	12:54:16	62,85	217	13:46:28	60,29
002	10:18:38	58,97	056	11:10:50	59,92	110	12:03:02	58,92	164	12:55:14	62,11	218	13:47:26	60,21
003	10:19:36	58,99	057	11:11:48	59,43	111	12:04:00	59,22	165	12:56:12	61,76	219	13:48:24	61,72
004	10:20:34	56,15	058	11:12:46	59,81	112	12:04:58	58,81	166	12:57:10	61,74	220	13:49:22	70,58
005	10:21:32	60,76	059	11:13:44	75,19	113	12:05:56	58,95	167	12:58:08	61,23	221	13:50:20	70,19
006	10:22:30	64,11	060	11:14:42	75,36	114	12:06:54	58,81	168	12:59:06	61,33	222	13:51:18	65,27
007	10:23:28	65,70	061	11:15:40	59,28	115	12:07:52	59,12	169	13:00:04	63,82	223	13:52:16	67,99
008	10:24:26	57,96	062	11:16:38	59,24	116	12:08:50	58,95	170	13:01:02	62,01	224	13:53:14	65,30
009	10:25:24	74,91	063	11:17:36	59,08	117	12:09:48	59,03	171	13:02:00	58,66	225	13:54:12	65,30
010	10:26:22	62,84	064	11:18:34	59,24	118	12:10:46	58,97	172	13:02:58	58,46	226	13:55:10	67,29
011	10:27:20	65,48	065	11:19:32	59,26	119	12:11:44	59,03	173	13:03:56	58,57	227	13:56:08	67,80
012	10:28:18	73,24	066	11:20:30	59,28	120	12:12:42	58,79	174	13:04:54	58,31	228	13:57:06	70,17
013	10:29:16	73,76	067	11:21:28	59,08	121	12:13:40	59,06	175	13:05:52	58,44	229	13:58:04	71,36
014	10:30:14	71,34	068	11:22:26	59,23	122	12:14:38	58,76	176	13:06:50	58,78	230	13:59:02	66,57
015	10:31:12	69,54	069	11:23:24	58,97	123	12:15:36	58,99	177	13:07:48	58,64	231	14:00:00	66,63
016	10:32:10	67,46	070	11:24:22	59,00	124	12:16:34	59,11	178	13:08:46	58,27	232	14:00:58	68,40
017	10:33:08	70,86	071	11:25:20	58,97	125	12:17:32	59,28	179	13:09:44	58,21	233	14:01:56	71,20
018	10:34:06	65,84	072	11:26:18	58,91	126	12:18:30	59,00	180	13:10:42	58,20	234	14:02:54	73,09
019	10:35:04	70,89	073	11:27:16	58,90	127	12:19:28	58,73	181	13:11:40	58,25	235	14:03:52	66,04
020	10:36:02	66,21	074	11:28:14	58,99	128	12:20:26	58,75	182	13:12:38	58,24	236	14:04:50	67,83
021	10:37:00	70,08	075	11:29:12	59,00	129	12:21:24	58,22	183	13:13:36	58,22	237	14:05:48	68,29
022	10:37:58	67,11	076	11:30:10	59,40	130	12:22:22	58,54	184	13:14:34	57,95	238	14:06:46	65,66
023	10:38:56	70,32	077	11:31:08	59,09	131	12:23:20	58,35	185	13:15:32	58,10	239	14:07:44	61,23
024	10:39:54	67,41	078	11:32:06	59,33	132	12:24:18	58,13	186	13:16:30	58,01	240	14:08:42	62,91
025	10:40:52	73,64	079	11:33:04	59,21	133	12:25:16	58,27	187	13:17:28	58,34	241	14:09:40	61,92
026	10:41:50	74,01	080	11:34:02	59,27	134	12:26:14	58,36	188	13:18:26	58,49	242	14:10:38	59,31
027	10:42:48	72,95	081	11:35:00	58,95	135	12:27:12	58,29	189	13:19:24	58,02	243	14:11:36	66,52
028	10:43:46	75,43	082	11:35:58	59,22	136	12:28:10	59,10	190	13:20:22	58,32	244	14:12:34	59,43
029	10:44:44	77,42	083	11:36:56	58,98	137	12:29:08	60,05	191	13:21:20	58,28	245	14:13:32	66,76
030	10:45:42	75,64	084	11:37:54	59,02	138	12:30:06	61,07	192	13:22:18	58,55	246	14:14:30	62,21
031	10:46:40	74,15	085	11:38:52	59,00	139	12:31:04	59,12	193	13:23:16	60,05	247	14:15:28	65,43
032	10:47:38	70,45	086	11:39:50	59,12	140	12:32:02	59,51	194	13:24:14	58,43	248	14:16:26	71,74
033	10:48:36	73,31	087	11:40:48	59,14	141	12:33:00	59,20	195	13:25:12	58,39	249	14:17:24	61,27
034	10:49:34	68,28	088	11:41:46	59,00	142	12:33:58	59,22	196	13:26:10	60,54	250	14:18:22	80,05
035	10:50:32	68,25	089	11:42:44	59,05	143	12:34:56	59,21	197	13:27:08	60,23	251	14:19:20	75,37
036	10:51:30	68,87	090	11:43:42	59,12	144	12:35:54	59,37	198	13:28:06	61,38	252	14:20:18	60,02
037	10:52:28	69,02	091	11:44:40	59,00	145	12:36:52	59,25	199	13:29:04	58,39	253	14:21:16	62,38
038	10:53:26	70,21	092	11:45:38	58,98	146	12:37:50	59,34	200	13:30:02	58,48	254	14:22:14	61,55
039	10:54:24	75,54	093	11:46:36	58,88	147	12:38:48	59,04	201	13:31:00	58,30	255	14:23:12	59,40
040	10:55:22	70,08	094	11:47:34	58,95	148	12:39:46	59,01	202	13:31:58	58,55	256	14:24:10	70,28
041	10:56:20	64,60	095	11:48:32	58,94	149	12:40:44	59,29	203	13:32:56	59,07	257	14:25:08	75,80
042	10:57:18	73,81	096	11:49:30	58,94	150	12:41:42	59,17	204	13:33:54	58,77	258	14:26:06	59,68
043	10:58:16	67,45	097	11:50:28	59,02	151	12:42:40	59,00	205	13:34:52	58,83	259	14:27:04	64,03
044	10:59:14	68,91	098	11:51:26	59,12	152	12:43:38	59,45	206	13:35:50	58,93	260	14:28:02	59,75
045	11:00:12	68,38	099	11:52:24	59,04	153	12:44:36	59,37	207	13:36:48	59,38	261	14:29:00	67,06
046	11:01:10	71,60	100	11:53:22	59,26	154	12:45:34	59,22	208	13:37:46	58,90	262	14:29:58	62,89
047	11:02:08	69,11	101	11:54:20	58,90	155	12:46:32	58,96	209	13:38:44	58,45	263	14:30:56	70,75
048	11:03:06	68,62	102	11:55:18	59,06	156	12:47:30	59,23	210	13:39:42	58,71	264	14:31:54	65,37
049	11:04:04	65,69	103	11:56:16	58,24	157	12:48:28	58,94	211	13:40:40	60,74	265	14:32:52	62,04
050	11:05:02	64,60	104	11:57:14	58,30	158	12:49:26	59,21	212	13:41:38	61,08	266	14:33:50	61,19
051	11:06:00	67,45	105	11:58:12	59,03	159	12:50:24	58,89	213	13:42:36	64,30	267	14:34:48	60,46
052	11:06:58	67,52	106	11:59:10	58,57	160	12:51:22	58,84	214	13:43:34	64,10	268	14:35:46	60,90
053	11:07:56	59,48	107	12:00:08	58,75	161	12:52:20	59,21	215	13:44:32	60,53	269	14:36:44	59,38
054	11:08:54	59,83	108	12:01:06	63,27	162	12:53:18	63,89	216	13:45:30	60,49	270	14:37:42	58,45



Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 000183064

Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]	Ind	D/H	L [dB]
271	14:38:40	59,28	325	15:30:52	70,20									
272	14:39:38	60,78												
273	14:40:36	77,97												
274	14:41:34	77,60												
275	14:42:32	76,51												
276	14:43:30	58,93												
277	14:44:28	72,40												
278	14:45:26	71,48												
279	14:46:24	73,16												
280	14:47:22	69,50												
281	14:48:20	71,40												
282	14:49:18	71,00												
283	14:50:16	76,32												
284	14:51:14	72,78												
285	14:52:12	72,95												
286	14:53:10	79,57												
287	14:54:08	66,08												
288	14:55:06	66,87												
289	14:56:04	68,27												
290	14:57:02	81,17												
291	14:58:00	79,79												
292	14:58:58	81,35												
293	14:59:56	80,39												
294	15:00:54	80,45												
295	15:01:52	79,64												
296	15:02:50	79,86												
297	15:03:48	80,42												
298	15:04:46	73,90												
299	15:05:44	67,59												
300	15:06:42	69,81												
301	15:07:40	67,25												
302	15:08:38	69,45												
303	15:09:36	65,07												
304	15:10:34	65,19												
305	15:11:32	66,17												
306	15:12:30	66,68												
307	15:13:28	66,41												
308	15:14:26	69,92												
309	15:15:24	97,33												
310	15:16:22	73,98												
311	15:17:20	48,56												
312	15:18:18	60,08												
313	15:19:16	70,45												
314	15:20:14	62,60												
315	15:21:12	65,61												
316	15:22:10	62,75												
317	15:23:08	62,14												
318	15:24:06	70,26												
319	15:25:04	67,18												
320	15:26:02	69,20												
321	15:27:00	71,90												
322	15:27:58	70,77												
323	15:28:56	71,59												
324	15:29:54	67,79												



Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)  
Setor: DL 15 - LSFEX

Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho  
Realizado por: Phelipe Barbosa

#### Ensaio

Data: 08/02/2022  
Duração: 01:00:00  
Início: 10:47:30

Tempo em pausa: 00:00:00  
Fim: 11:46:30

#### Resultado da avaliação

Índice do instrumento	Modelo do instrumento	IBUTGi	IBUTGe
1	PROTEMP 4	25,40	25,30

#### Observações

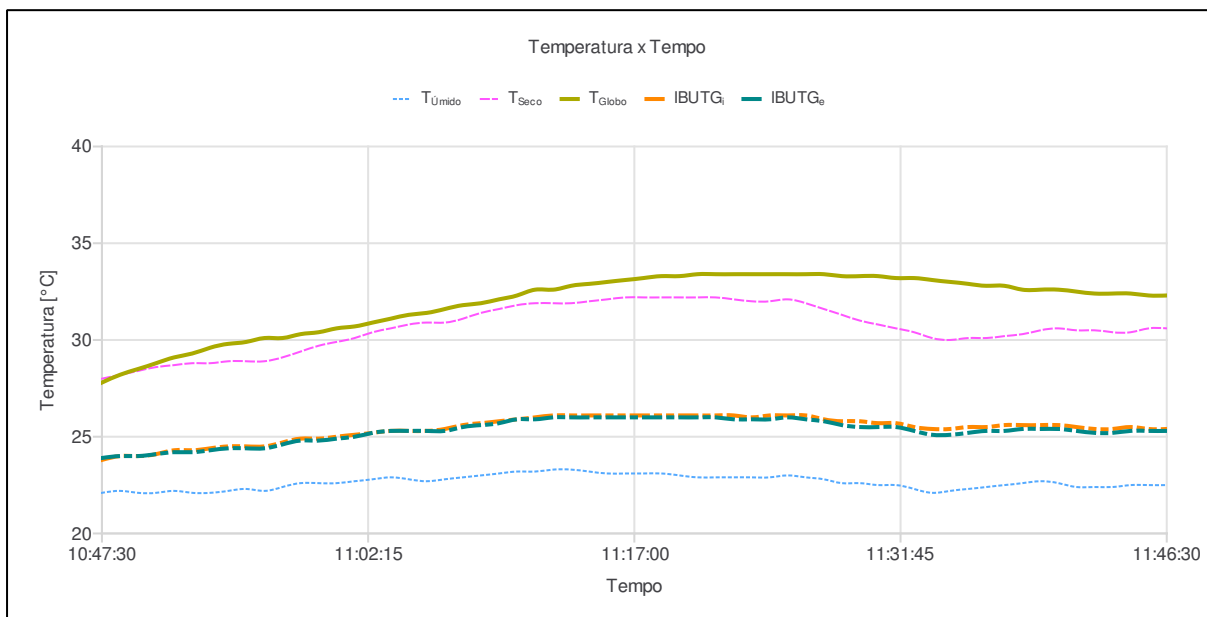
Medição realizada na área do laboratório de segurança ao fogo e explosões DL 15 - LSFEX, colaborador participou do processo ensaios para queima de amostras . A atividade executada consiste no auxílio ocasional a colaboradores durante execução das atividades. As atividades foram classificadas como trabalho leve com dois braços e taxa metabólica média de 243W. Colaborador fazia uso de vestimenta uniforme de trabalho, calça e camiseta. O equipamento de medição IBUTG foi posicionado de modo a ficar próximo do colaborador em ciclo crítico de exposição durante a execução de suas atividades.  
Colaborador avaliado - Mosart dos Santos Martins: Técnico pleno

**Informações do instrumento**

PROTEMP 4(190600039)  
Cert. cal.: CRS1939/2021 09/07/2021

**Resultados parciais**

Bulbo seco [°C]	Bulbo úmido [°C]	Globo [°C]	IBUTGi [°C]	IBUTGe [°C]
Máx: 32,30	Máx: 23,30	Máx: 33,40	Média: 25,40	Média: 25,30
Mín: 27,70	Mín: 22,10	Mín: 27,40		

**Gráfico**



Relatório Protemp 4 @ PROTEMP 4 SN: 190600039

---

Ind	D/H	T <sub>seco</sub> [°C]	T <sub>úmido</sub> [°C]	T <sub>globo</sub> [°C]	IBUTG <sub>i</sub> [°C]	IBUTG <sub>e</sub> [°C]
001	10:47:30	28,0	22,1	27,8	23,8	23,9
002	10:48:30	28,2	22,2	28,2	24,0	24,0
003	10:49:30	28,4	22,1	28,5	24,0	24,0
004	10:50:30	28,6	22,1	28,8	24,1	24,1
005	10:51:30	28,7	22,2	29,1	24,3	24,2
006	10:52:30	28,8	22,1	29,3	24,3	24,2
007	10:53:30	28,8	22,1	29,6	24,4	24,3
008	10:54:30	28,9	22,2	29,8	24,5	24,4
009	10:55:30	28,9	22,3	29,9	24,5	24,4
010	10:56:30	28,9	22,2	30,1	24,5	24,4
011	10:57:30	29,1	22,4	30,1	24,7	24,6
012	10:58:30	29,4	22,6	30,3	24,9	24,8
013	10:59:30	29,7	22,6	30,4	24,9	24,8
014	11:00:30	29,9	22,6	30,6	25,0	24,9
015	11:01:30	30,1	22,7	30,7	25,1	25,0
016	11:02:30	30,4	22,8	30,9	25,2	25,2
017	11:03:30	30,6	22,9	31,1	25,3	25,3
018	11:04:30	30,8	22,8	31,3	25,3	25,3
019	11:05:30	30,9	22,7	31,4	25,3	25,3
020	11:06:30	30,9	22,8	31,6	25,4	25,3
021	11:07:30	31,1	22,9	31,8	25,6	25,5
022	11:08:30	31,4	23,0	31,9	25,7	25,6
023	11:09:30	31,6	23,1	32,1	25,8	25,7
024	11:10:30	31,8	23,2	32,3	25,9	25,9
025	11:11:30	31,9	23,2	32,6	26,0	25,9
026	11:12:30	31,9	23,3	32,6	26,1	26,0
027	11:13:30	31,9	23,3	32,8	26,1	26,0
028	11:14:30	32,0	23,2	32,9	26,1	26,0
029	11:15:30	32,1	23,1	33,0	26,1	26,0
030	11:16:30	32,2	23,1	33,1	26,1	26,0
031	11:17:30	32,2	23,1	33,2	26,1	26,0
032	11:18:30	32,2	23,1	33,3	26,1	26,0
033	11:19:30	32,2	23,0	33,3	26,1	26,0
034	11:20:30	32,2	22,9	33,4	26,1	26,0
035	11:21:30	32,2	22,9	33,4	26,1	26,0
036	11:22:30	32,1	22,9	33,4	26,1	25,9
037	11:23:30	32,0	22,9	33,4	26,0	25,9
038	11:24:30	32,0	22,9	33,4	26,1	25,9
039	11:25:30	32,1	23,0	33,4	26,1	26,0
040	11:26:30	31,9	22,9	33,4	26,1	25,9
041	11:27:30	31,6	22,8	33,4	25,9	25,8
042	11:28:30	31,3	22,6	33,3	25,8	25,6
043	11:29:30	31,0	22,6	33,3	25,8	25,5
044	11:30:30	30,8	22,5	33,3	25,7	25,5
045	11:31:30	30,6	22,5	33,2	25,7	25,5
046	11:32:30	30,4	22,3	33,2	25,5	25,3
047	11:33:30	30,1	22,1	33,1	25,4	25,1
048	11:34:30	30,0	22,2	33,0	25,4	25,1
049	11:35:30	30,1	22,3	32,9	25,5	25,2
050	11:36:30	30,1	22,4	32,8	25,5	25,3
051	11:37:30	30,2	22,5	32,8	25,6	25,3
052	11:38:30	30,3	22,6	32,6	25,6	25,4
053	11:39:30	30,5	22,7	32,6	25,6	25,4
054	11:40:30	30,6	22,6	32,6	25,6	25,4

---





Relatório Protemp 4 @ PROTEMP 4 SN: 190600039

---

Ind	D/H	T <sub>seco</sub> [°C]	T <sub>úmido</sub> [°C]	T <sub>globo</sub> [°C]	IBUTG <sub>i</sub> [°C]	IBUTG <sub>e</sub> [°C]
055	11:41:30	30,5	22,4	32,5	25,5	25,3
056	11:42:30	30,5	22,4	32,4	25,4	25,2
057	11:43:30	30,4	22,4	32,4	25,4	25,2
058	11:44:30	30,4	22,5	32,4	25,5	25,3
059	11:45:30	30,6	22,5	32,3	25,4	25,3
060	11:46:30	30,6	22,5	32,3	25,4	25,3



Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT) Setor: DO 16 - LPM LAB. DE PROCESSOS METALURGICOS	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho Realizado por: Phelipe Barbosa
---	--

#### Ensaio

Data: 09/02/2022	Tempo em pausa: 00:00:00
Duração: 00:32:50	Fim: 13:32:37
Início: 13:01:37	

#### Resultado da avaliação

Índice do instrumento	Modelo do instrumento	IBUTGi	IBUTGe
1	PROTEMP 4	23,50	23,20

#### Observações

Medição realizada na área metalúrgica durante operação de Lingotamento de metal líquido, colaborador participou do processo de lingotamento estando próximo ao forno . A atividade executada consiste na preparação, aquecimento e vazamento de metal com utilização de cadinho manual e conquinha. As atividades foram classificadas como trabalho pesado com dois braços e taxa metabólica média de 315W. Colaborador fazia uso de vestimenta uniforme de trabalho, macacão aluminizado. O equipamento de medição IBUTG foi posicionado de modo a ficar próximo do colaborador em ciclo crítico de exposição durante a execução de suas atividades.  
Colaborador avaliado - Hélio Santana Oliveira; Função: Técnico  
obs. Haverá incremento de ajuste do IBUTG de 3°C (Vestimenta ou macacão forrado (tecido duplo)), devido ao uso de macacão aluminizado pelo colaborador

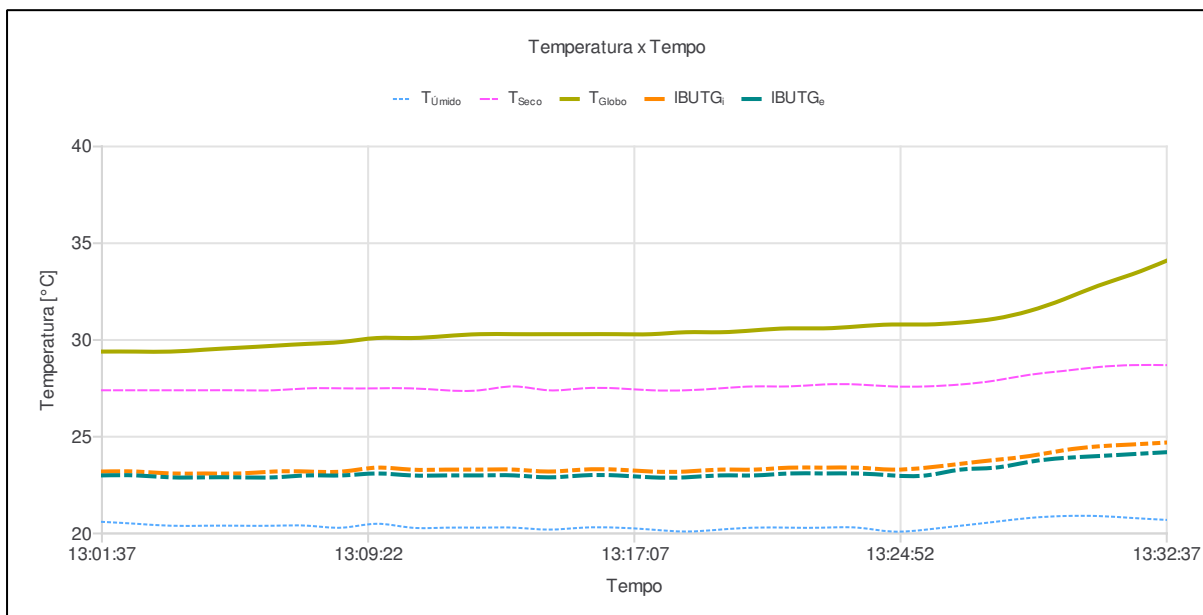
**Informações do instrumento**

PROTEMP 4(190600039)  
 Cert. cal.: CRS1939/2021 09/07/2021

**Resultados parciais**

Bulbo seco [°C]	Bulbo úmido [°C]	Globo [°C]	IBUTGi [°C]	IBUTGe [°C]
Máx: 28,80	Máx: 20,90	Máx: 34,60	Média: 23,50	Média: 23,20
Mín: 27,40	Mín: 20,10	Mín: 29,30		

**Gráfico**





Relatório Protemp 4 @ PROTEMP 4 SN: 190600039

---

Ind	D/H	T <sub>seco</sub> [°C]	T <sub>úmido</sub> [°C]	T <sub>globo</sub> [°C]	IBUTG <sub>i</sub> [°C]	IBUTG <sub>e</sub> [°C]
001	13:01:37	27,4	20,6	29,4	23,2	23,0
002	13:02:37	27,4	20,5	29,4	23,2	23,0
003	13:03:37	27,4	20,4	29,4	23,1	22,9
004	13:04:37	27,4	20,4	29,5	23,1	22,9
005	13:05:37	27,4	20,4	29,6	23,1	22,9
006	13:06:37	27,4	20,4	29,7	23,2	22,9
007	13:07:37	27,5	20,4	29,8	23,2	23,0
008	13:08:37	27,5	20,3	29,9	23,2	23,0
009	13:09:37	27,5	20,5	30,1	23,4	23,1
010	13:10:37	27,5	20,3	30,1	23,3	23,0
011	13:11:37	27,4	20,3	30,2	23,3	23,0
012	13:12:37	27,4	20,3	30,3	23,3	23,0
013	13:13:37	27,6	20,3	30,3	23,3	23,0
014	13:14:37	27,4	20,2	30,3	23,2	22,9
015	13:15:37	27,5	20,3	30,3	23,3	23,0
016	13:16:37	27,5	20,3	30,3	23,3	23,0
017	13:17:37	27,4	20,2	30,3	23,2	22,9
018	13:18:37	27,4	20,1	30,4	23,2	22,9
019	13:19:37	27,5	20,2	30,4	23,3	23,0
020	13:20:37	27,6	20,3	30,5	23,3	23,0
021	13:21:37	27,6	20,3	30,6	23,4	23,1
022	13:22:37	27,7	20,3	30,6	23,4	23,1
023	13:23:37	27,7	20,3	30,7	23,4	23,1
024	13:24:37	27,6	20,1	30,8	23,3	23,0
025	13:25:37	27,6	20,2	30,8	23,4	23,0
026	13:26:37	27,7	20,4	30,9	23,6	23,3
027	13:27:37	27,9	20,6	31,1	23,8	23,4
028	13:28:37	28,2	20,8	31,5	24,0	23,7
029	13:29:37	28,4	20,9	32,1	24,3	23,9
030	13:30:37	28,6	20,9	32,8	24,5	24,0
031	13:31:37	28,7	20,8	33,4	24,6	24,1
032	13:32:37	28,7	20,7	34,1	24,7	24,2



Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DL 14 - LMPC LAB MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: FRANCISCO PEREIRA DE SOUSA	Data: 08/02/2022
Tipo: VMB	Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

#### Componentes de exposição

Evento	arep	VDVj(X)	VDVj(Y)	VDVj(Z)	FC(X)	FC(Y)	FC(Z)	Tempo de exposição
1	05,20	08,75	02,59	03,35	02,39	03,42	03,19	00:10
2	02,07	02,46	02,66	01,17	04,23	03,17	03,48	00:10
3	02,43	03,14	04,19	01,42	02,66	03,22	03,30	00:10
4	03,09	05,79	02,35	03,03	03,23	03,80	03,45	00:10
5	02,83	03,74	03,00	02,83	02,52	02,74	02,83	00:10
6	04,21	04,40	06,23	02,39	02,45	02,45	03,53	00:10
7	04,30	03,87	06,26	04,23	02,61	01,82	01,89	00:10
8	03,48	04,92	03,90	03,74	02,69	04,25	02,09	00:10
9	04,50	07,29	06,00	03,48	05,05	02,56	05,68	00:10
10	04,13	04,14	05,13	03,84	02,79	03,15	02,26	00:10
11	05,07	06,97	03,82	04,98	02,09	02,60	01,85	00:10
12	06,50	08,17	04,37	05,68	01,84	02,20	01,72	00:10

#### Resultado da avaliação

are [m/s <sup>2</sup> ]: 2,08	VDVexpj [m/s <sup>1,75</sup> ]	VDVR [m/s <sup>1,75</sup> ]: 41,08
aren [m/s <sup>2</sup> ]: 2,08	X: 37,52	
FC: 5,68	Y: 27,57	
	Z: 23,17	

#### Calibração

Cert. cal.: CRS2685/2021 20/09/2021

#### Observações

Colaborador utilizava Serra Circular Policorte Clipper, Fabricante Norton, realizando corte de corpos de prova de concreto e Cerâmica, onde foi realizado monitoramento da vibração com integração do sinal mantido de forma continuada cobrindo de forma representativa as várias repetições da componente de exposição a qual o colaborador está exposto de forma habitual (rotineira) durante sua jornada de trabalho. Com base nas componentes de exposição, foi possível calcular a dose de vibração que o colaborador está exposto durante a sua jornada de trabalho. Através de julgamento técnico foi entendido que esta é a forma que melhor representa as condições de exposição do trabalhador no objeto de estudo. Por fim salienta-se que o equipamento avaliado se encontra em bom estado de conservação/ manutenção, e que os equipamentos de medição utilizados se encontram devidamente calibrados e em perfeito estado de funcionamento.



### Configurações

Evento: 1	Tarefa: SERRA	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00
Início: 10:49:02	Y: Wh	Y: 01,00
Fim: 10:49:06	Z: Wh	Z: 01,00
Duração: 00:00:05		
Tempo de exposição: 00:10:00		
Tempo em pausa: 00:00:00		

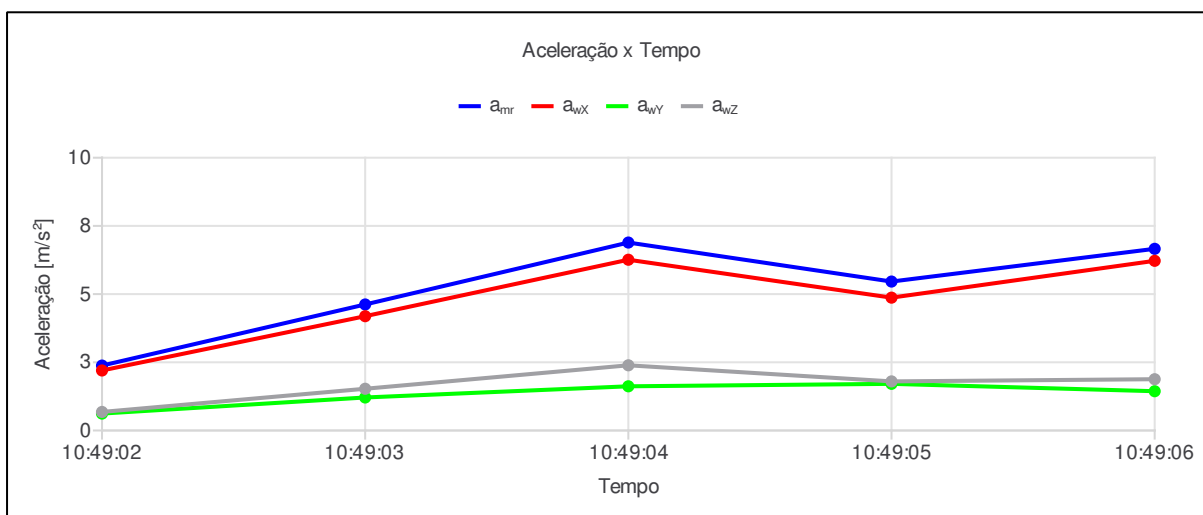
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 06,26	X: 02,20	X: 04,75	X: 10,93
Y: 01,71	Y: 00,62	Y: 01,32	Y: 04,13
Z: 02,39	Z: 00,68	Z: 01,66	Z: 05,63

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:49:02	2,20	0,62	0,68	1,60	0,54	0,51	1,70	2,35	1,71	2,38
002	10:49:03	4,19	1,21	1,53	5,20	1,58	2,04	2,39	3,42	3,19	4,62
003	10:49:04	6,26	1,62	2,39	7,26	2,16	2,93	1,47	1,94	1,69	6,89
004	10:49:05	4,87	1,71	1,80	7,75	2,45	3,10	1,72	1,82	2,42	5,46
005	10:49:06	6,22	1,44	1,88	8,75	2,59	3,35	1,76	2,52	3,00	6,66

---



### Configurações

Evento: 2		Tarefa: SERRA01	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:49:45	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:49:49	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:05			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

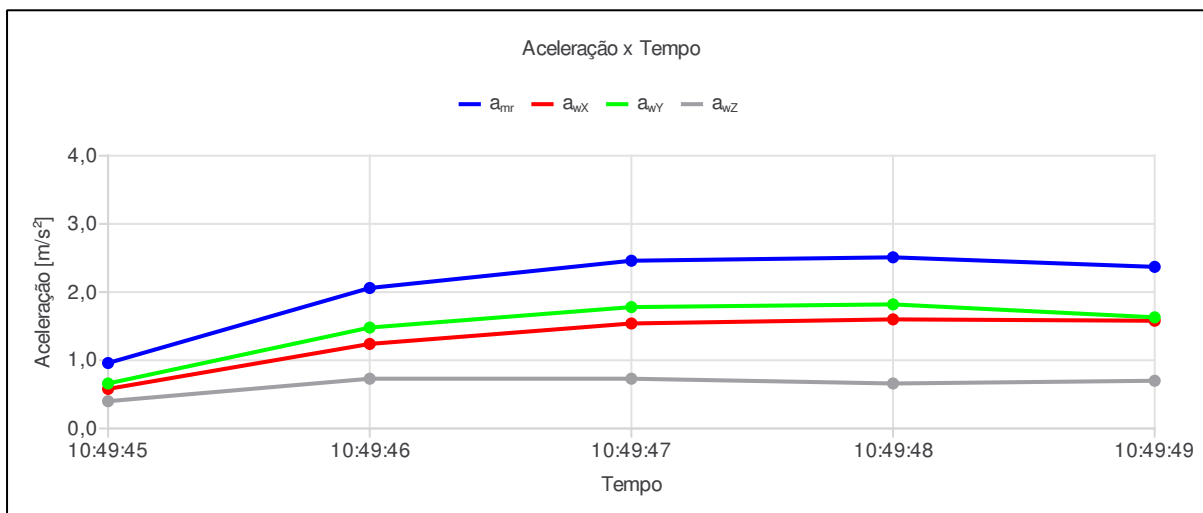
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 01,60	X: 00,58	X: 01,31	X: 03,35
Y: 01,82	Y: 00,66	Y: 01,47	Y: 03,33
Z: 00,73	Z: 00,40	Z: 00,64	Z: 01,50

### Gráfico







Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{wr}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:49:45	0,58	0,66	0,40	0,85	0,91	0,56	4,23	3,17	3,48	0,96
002	10:49:46	1,24	1,48	0,73	1,51	1,72	0,89	1,93	1,74	1,93	2,06
003	10:49:47	1,54	1,78	0,73	2,00	2,20	1,02	2,17	1,88	1,98	2,46
004	10:49:48	1,60	1,82	0,66	2,28	2,51	1,10	1,75	1,58	1,97	2,51
005	10:49:49	1,58	1,63	0,70	2,46	2,66	1,17	1,45	1,90	2,15	2,37

### Configurações

Evento: 3		Tarefa: SERRA02	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:50:18	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:50:26	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:09			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

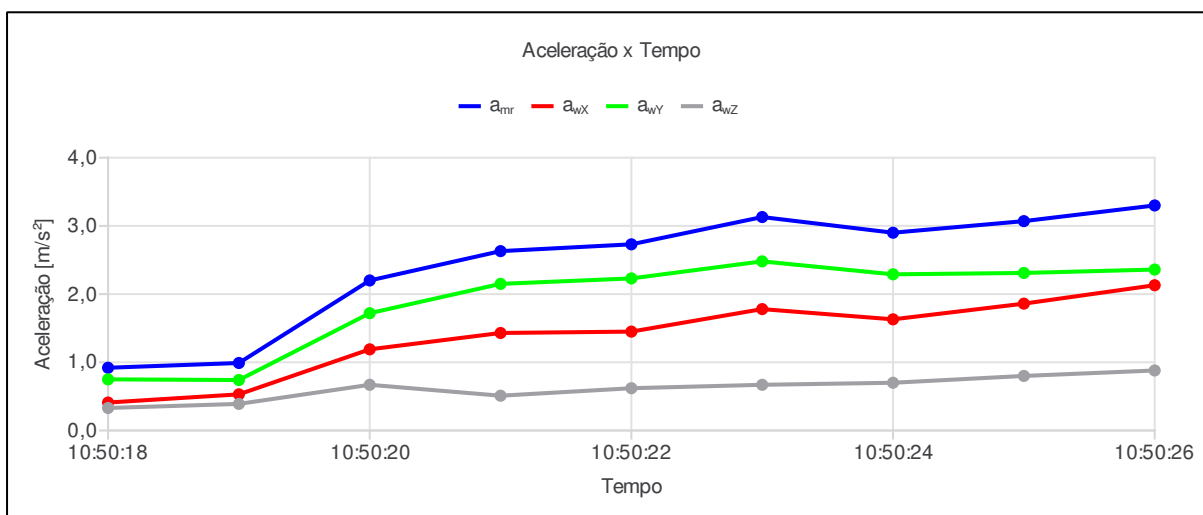
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 02,13	X: 00,41	X: 01,38	X: 03,59
Y: 02,48	Y: 00,74	Y: 01,89	Y: 04,64
Z: 00,88	Z: 00,33	Z: 00,62	Z: 02,42

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:50:18	0,41	0,75	0,33	0,35	0,54	0,29	2,00	1,54	2,46	0,92
002	10:50:19	0,53	0,74	0,39	0,78	1,06	0,53	2,66	3,22	3,30	0,99
003	10:50:20	1,19	1,72	0,67	1,49	2,12	0,83	2,23	2,14	1,81	2,20
004	10:50:21	1,43	2,15	0,51	1,84	2,68	0,88	1,42	1,63	2,39	2,63
005	10:50:22	1,45	2,23	0,62	2,10	3,13	0,98	1,91	1,94	2,14	2,73
006	10:50:23	1,78	2,48	0,67	2,45	3,57	1,08	1,67	1,87	2,12	3,13
007	10:50:24	1,63	2,29	0,70	2,63	3,80	1,17	1,68	1,88	2,55	2,90
008	10:50:25	1,86	2,31	0,80	2,86	3,99	1,29	1,93	1,81	2,33	3,07
009	10:50:26	2,13	2,36	0,88	3,14	4,19	1,42	1,53	1,66	2,76	3,30

---



### Configurações

Evento: 4		Tarefa: SERRA03	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:50:43	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:50:51	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:09			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

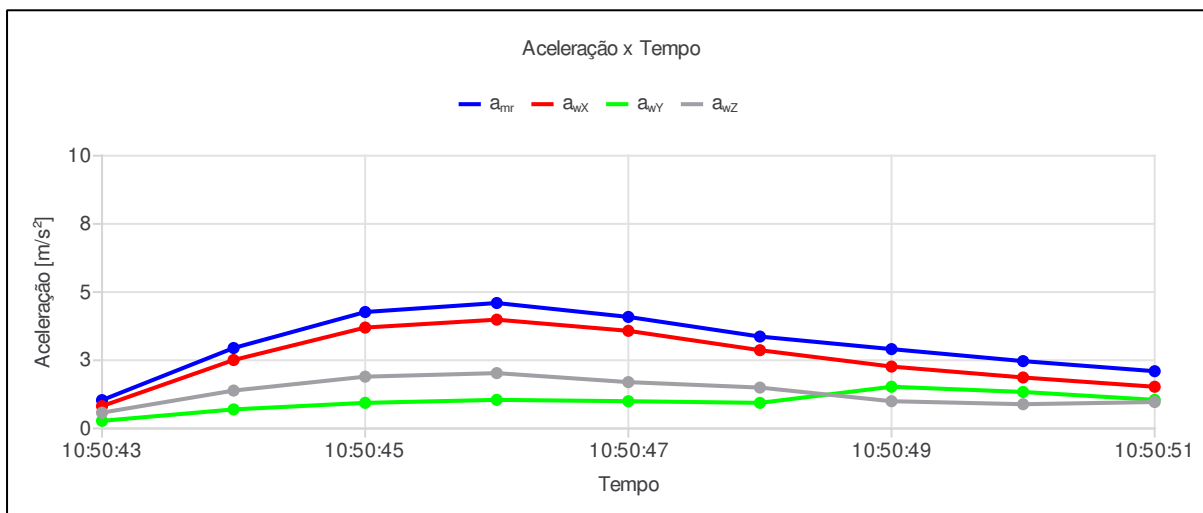
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 03,99	X: 00,82	X: 02,57	X: 06,55
Y: 01,53	Y: 00,28	Y: 00,98	Y: 02,68
Z: 02,03	Z: 00,58	Z: 01,33	Z: 03,87

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:50:43	0,82	0,28	0,58	1,00	0,32	0,73	3,23	3,33	3,45	1,04
002	10:50:44	2,51	0,70	1,39	3,24	1,04	1,74	2,32	3,80	2,33	2,95
003	10:50:45	3,70	0,94	1,90	4,38	1,32	2,35	1,58	2,19	1,60	4,27
004	10:50:46	3,99	1,05	2,03	5,24	1,56	2,74	1,64	2,33	1,91	4,60
005	10:50:47	3,58	1,00	1,70	5,57	1,72	2,89	1,31	2,34	1,78	4,09
006	10:50:48	2,87	0,94	1,50	5,70	1,83	2,98	1,04	2,81	1,38	3,37
007	10:50:49	2,27	1,53	1,00	5,76	2,17	3,00	1,72	1,75	2,38	2,91
008	10:50:50	1,87	1,34	0,89	5,78	2,29	3,01	1,65	1,17	2,79	2,47
009	10:50:51	1,53	1,05	0,97	5,79	2,35	3,03	1,83	2,52	2,12	2,10

---



### Configurações

Evento: 5	Tarefa: SERRA04	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00
Início: 10:51:16	Y: Wh	Y: 01,00
Fim: 10:51:22	Z: Wh	Z: 01,00
Duração: 00:00:07		
Tempo de exposição: 00:10:00		
Tempo em pausa: 00:00:00		

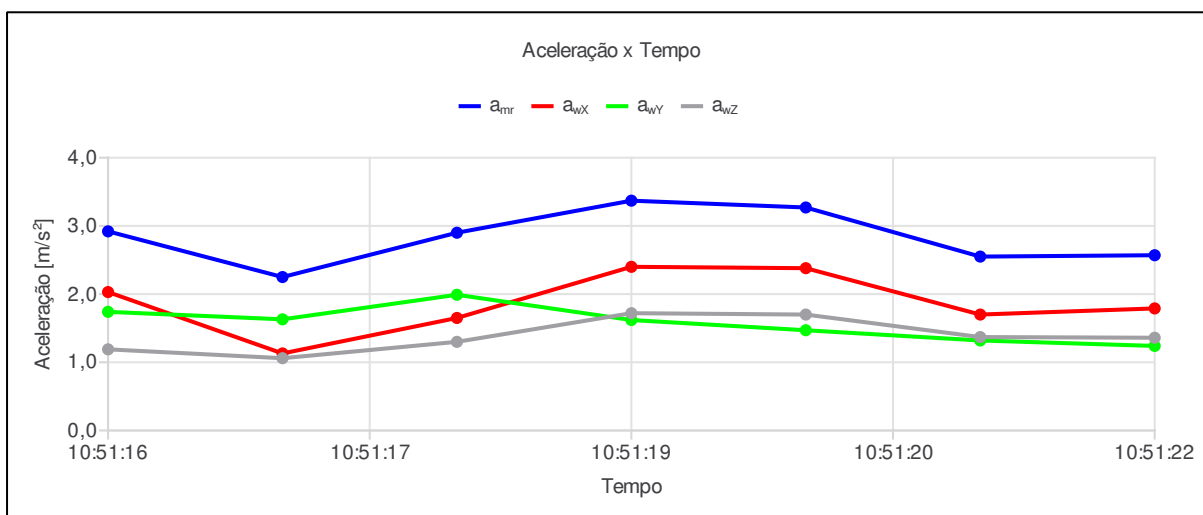
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 02,40	X: 01,13	X: 01,87	X: 04,30
Y: 01,99	Y: 01,24	Y: 01,57	Y: 03,61
Z: 01,72	Z: 01,06	Z: 01,39	Z: 03,63

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:51:16	2,03	1,74	1,19	2,08	1,79	1,45	1,62	1,57	2,83	2,92
002	10:51:17	1,13	1,63	1,06	2,14	2,21	1,61	1,36	2,08	2,28	2,25
003	10:51:18	1,65	1,99	1,30	2,57	2,68	1,98	2,26	1,78	2,47	2,90
004	10:51:19	2,40	1,62	1,72	3,18	2,79	2,40	1,42	1,61	1,75	3,37
005	10:51:20	2,38	1,47	1,70	3,55	2,88	2,64	1,17	0,99	1,35	3,27
006	10:51:21	1,70	1,32	1,37	3,66	2,96	2,77	2,52	2,74	2,65	2,55
007	10:51:22	1,79	1,24	1,36	3,74	3,00	2,83	1,80	1,91	1,54	2,57



### Configurações

Evento: 6		Tarefa: SERRA05	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:53:28	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:53:33	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:06			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

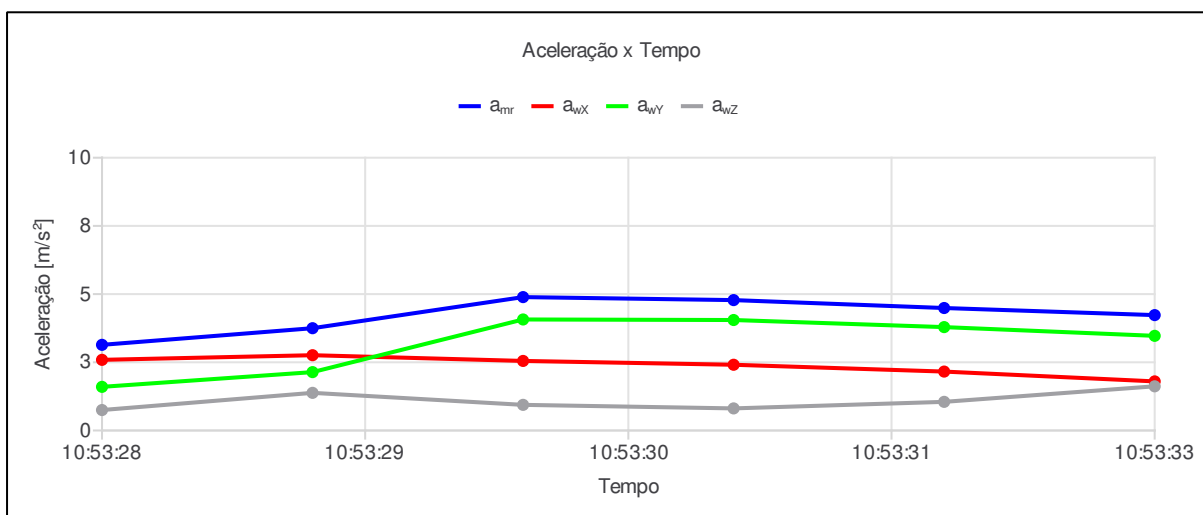
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 02,76	X: 01,80	X: 02,38	X: 05,34
Y: 04,07	Y: 01,60	Y: 03,19	Y: 07,79
Z: 01,62	Z: 00,75	Z: 01,09	Z: 03,85

### Gráfico







Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:53:28	2,59	1,60	0,75	1,97	1,50	0,55	1,72	1,81	1,52	3,14
002	10:53:29	2,76	2,14	1,38	3,56	2,90	1,73	1,73	2,45	2,03	3,75
003	10:53:30	2,55	4,07	0,94	3,93	4,80	1,82	2,09	1,74	1,95	4,89
004	10:53:31	2,41	4,05	0,81	4,15	5,48	1,89	1,53	1,44	3,53	4,78
005	10:53:32	2,16	3,79	1,05	4,31	5,95	2,02	1,49	2,06	3,35	4,49
006	10:53:33	1,80	3,47	1,62	4,40	6,23	2,39	2,45	1,84	2,38	4,23



### Configurações

Evento: 7	Tarefa: SERRA06	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00
Início: 10:53:50	Y: Wh	Y: 01,00
Fim: 10:53:57	Z: Wh	Z: 01,00
Duração: 00:00:08		
Tempo de exposição: 00:10:00		
Tempo em pausa: 00:00:00		

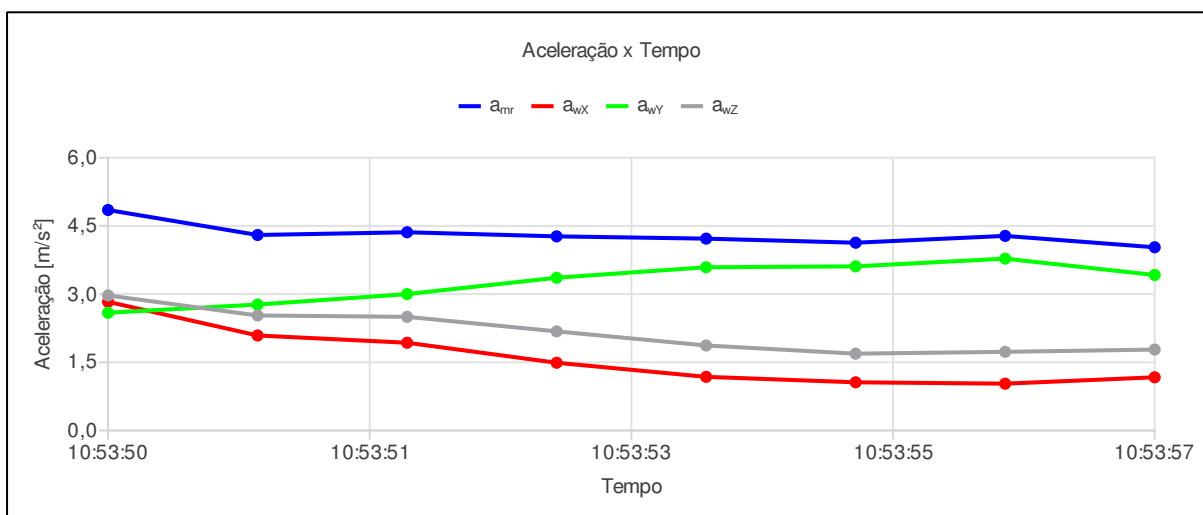
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 02,83	X: 01,03	X: 01,60	X: 04,83
Y: 03,78	Y: 02,59	Y: 03,26	Y: 06,56
Z: 02,97	Z: 01,69	Z: 02,16	Z: 04,35

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:53:50	2,83	2,59	2,97	3,40	2,72	3,30	1,71	1,64	1,46	4,85
002	10:53:51	2,09	2,77	2,53	3,61	3,56	3,64	2,20	1,81	1,66	4,30
003	10:53:52	1,93	3,00	2,50	3,76	4,11	3,91	1,85	1,80	1,69	4,36
004	10:53:53	1,49	3,36	2,18	3,81	4,69	4,03	2,01	1,64	1,46	4,27
005	10:53:54	1,18	3,59	1,87	3,83	5,22	4,09	2,27	1,64	1,70	4,22
006	10:53:55	1,06	3,61	1,69	3,84	5,66	4,13	2,19	1,82	1,73	4,13
007	10:53:56	1,03	3,78	1,73	3,85	6,06	4,18	2,30	1,64	1,89	4,28
008	10:53:57	1,17	3,42	1,78	3,87	6,26	4,23	2,61	1,56	1,63	4,03

---

### Configurações

Evento: 8		Tarefa: SERRA07	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:54:13	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:54:20	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:08			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

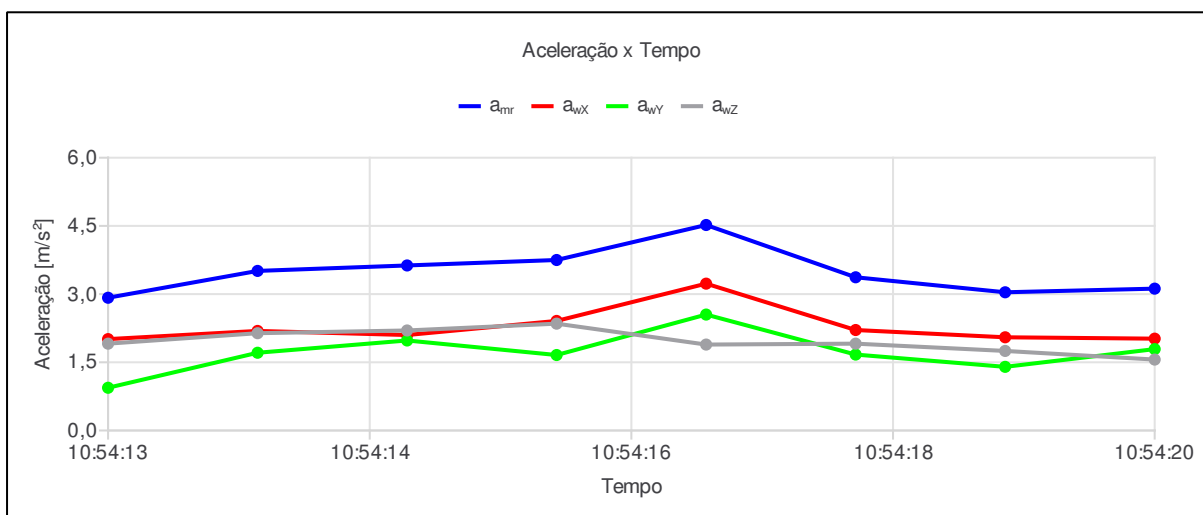
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 03,23	X: 02,01	X: 02,28	X: 05,75
Y: 02,55	Y: 00,94	Y: 01,71	Y: 07,04
Z: 02,35	Z: 01,56	Z: 01,96	Z: 03,93

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:54:13	2,01	0,94	1,91	1,48	0,63	1,38	1,82	1,56	1,85	2,92
002	10:54:14	2,19	1,71	2,14	2,66	2,19	2,50	1,85	2,10	1,70	3,51
003	10:54:15	2,10	1,98	2,20	3,07	2,67	2,96	2,33	1,76	1,78	3,63
004	10:54:16	2,41	1,66	2,35	3,53	2,90	3,32	2,39	4,25	1,44	3,75
005	10:54:17	3,23	2,55	1,89	4,65	3,70	3,48	1,02	1,34	1,78	4,52
006	10:54:18	2,21	1,67	1,91	4,74	3,76	3,61	2,17	1,83	1,76	3,37
007	10:54:19	2,05	1,40	1,75	4,85	3,81	3,69	2,69	3,23	2,09	3,04
008	10:54:20	2,02	1,79	1,56	4,92	3,90	3,74	2,36	2,08	1,94	3,12

---



### Configurações

Evento: 9	Tarefa: SERRA08	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00
Início: 10:54:39	Y: Wh	Y: 01,00
Fim: 10:54:44	Z: Wh	Z: 01,00
Duração: 00:00:06		
Tempo de exposição: 00:10:00		
Tempo em pausa: 00:00:00		

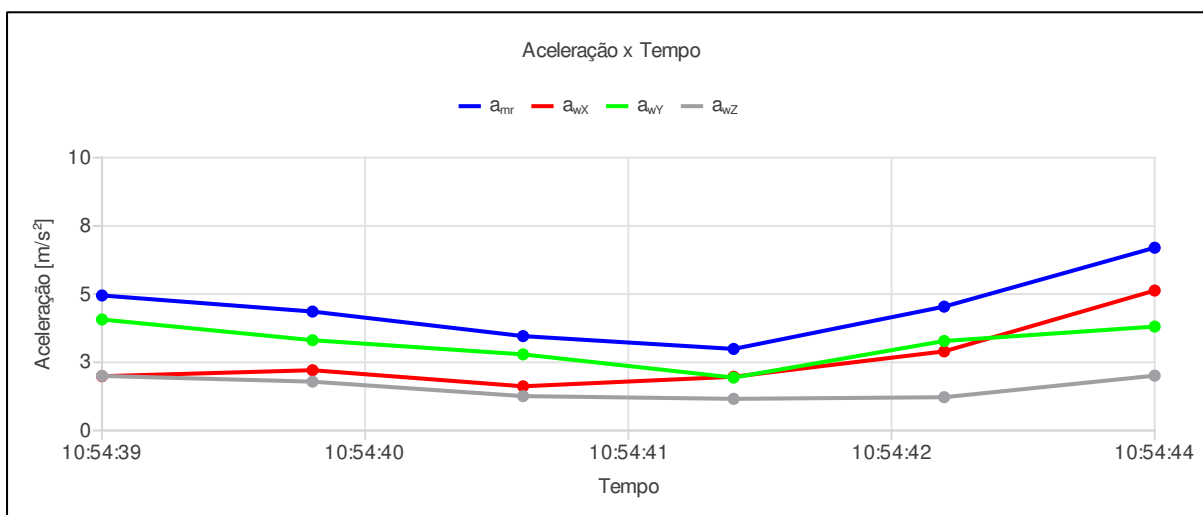
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 05,13	X: 01,62	X: 02,64	X: 17,73
Y: 04,07	Y: 01,94	Y: 03,20	Y: 07,46
Z: 02,01	Z: 01,16	Z: 01,57	Z: 08,58

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:54:39	1,99	4,07	2,00	2,39	4,26	2,22	2,65	1,68	2,08	4,95
002	10:54:40	2,21	3,31	1,79	3,02	4,76	2,60	1,77	1,63	1,28	4,36
003	10:54:41	1,62	2,79	1,26	3,17	4,99	2,68	2,89	1,89	2,52	3,46
004	10:54:42	1,97	1,94	1,16	3,42	5,06	2,74	2,26	2,56	1,79	2,99
005	10:54:43	2,90	3,28	1,22	5,05	5,47	2,93	5,05	2,22	5,68	4,54
006	10:54:44	5,13	3,81	2,01	7,29	6,00	3,48	3,46	1,96	4,28	6,70



### Configurações

Evento: 10	Tarefa: SERRA09	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00
Início: 10:56:35	Y: Wh	Y: 01,00
Fim: 10:56:41	Z: Wh	Z: 01,00
Duração: 00:00:07		
Tempo de exposição: 00:10:00		
Tempo em pausa: 00:00:00		

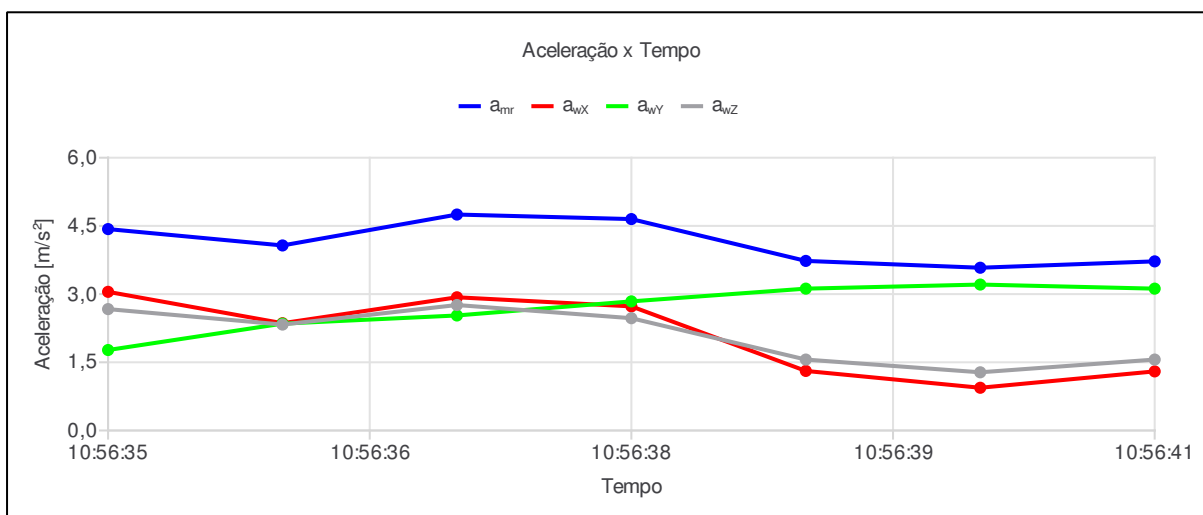
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 03,05	X: 00,94	X: 02,09	X: 06,73
Y: 03,21	Y: 01,77	Y: 02,71	Y: 07,40
Z: 02,76	Z: 01,28	Z: 02,09	Z: 05,27

### Gráfico







Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:56:35	3,05	1,77	2,67	2,65	1,44	2,16	2,21	2,19	1,67	4,43
002	10:56:36	2,36	2,35	2,33	3,14	2,91	2,89	2,03	3,15	2,26	4,07
003	10:56:37	2,93	2,53	2,76	3,85	3,31	3,51	1,76	1,64	1,75	4,75
004	10:56:38	2,73	2,84	2,47	4,09	3,81	3,75	1,04	1,71	1,33	4,65
005	10:56:39	1,31	3,12	1,56	4,10	4,37	3,78	1,26	1,76	1,37	3,73
006	10:56:40	0,94	3,21	1,28	4,11	4,82	3,80	2,79	1,53	1,73	3,58
007	10:56:41	1,30	3,12	1,56	4,14	5,13	3,84	2,22	1,65	1,64	3,72



### Configurações

Evento: 11		Tarefa: SERRA10	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:56:58	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:57:03	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:06			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

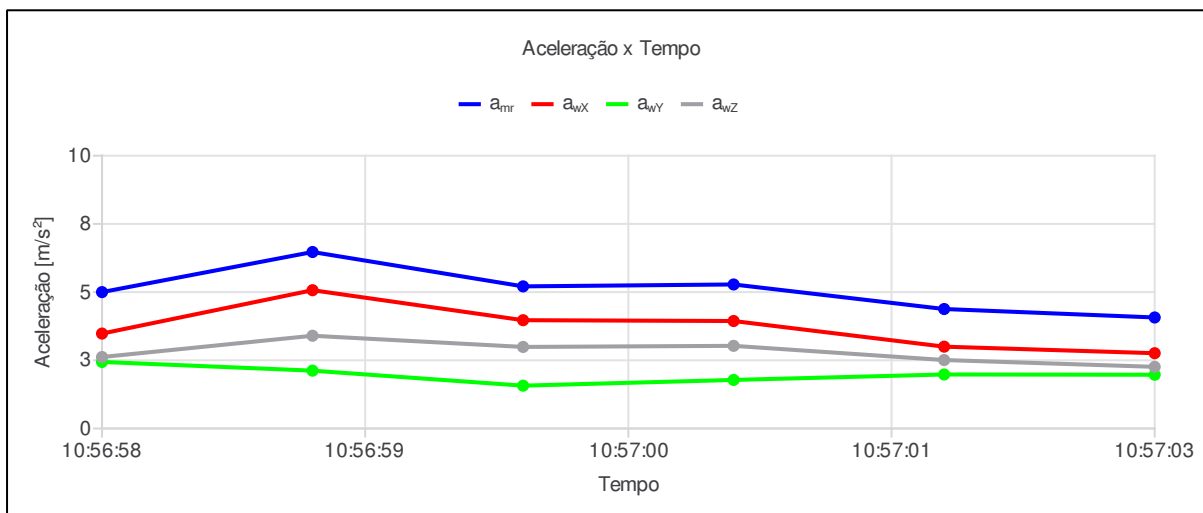
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 05,07	X: 02,76	X: 03,70	X: 07,28
Y: 02,44	Y: 01,57	Y: 01,98	Y: 05,12
Z: 03,40	Z: 02,26	Z: 02,80	Z: 04,86

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{avr}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:56:58	3,48	2,44	2,62	3,67	2,81	2,62	2,09	1,96	1,85	5,00
002	10:56:59	5,07	2,12	3,40	6,06	3,26	4,05	1,36	1,76	1,39	6,47
003	10:57:00	3,97	1,57	2,99	6,44	3,38	4,43	1,59	2,47	1,50	5,21
004	10:57:01	3,94	1,78	3,03	6,79	3,51	4,78	1,53	2,05	1,51	5,28
005	10:57:02	3,00	1,98	2,51	6,87	3,66	4,88	1,38	2,10	1,25	4,38
006	10:57:03	2,76	1,97	2,26	6,97	3,82	4,98	1,93	2,60	1,81	4,07



### Configurações

Evento: 12		Tarefa: SERRA11	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 1	X: Wh	X: 01,00	
Início: 10:57:25	Y: Wh	Y: 01,00	
Fim: 10:57:29	Z: Wh	Z: 01,00	
Duração: 00:00:05			
Tempo de exposição: 00:10:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

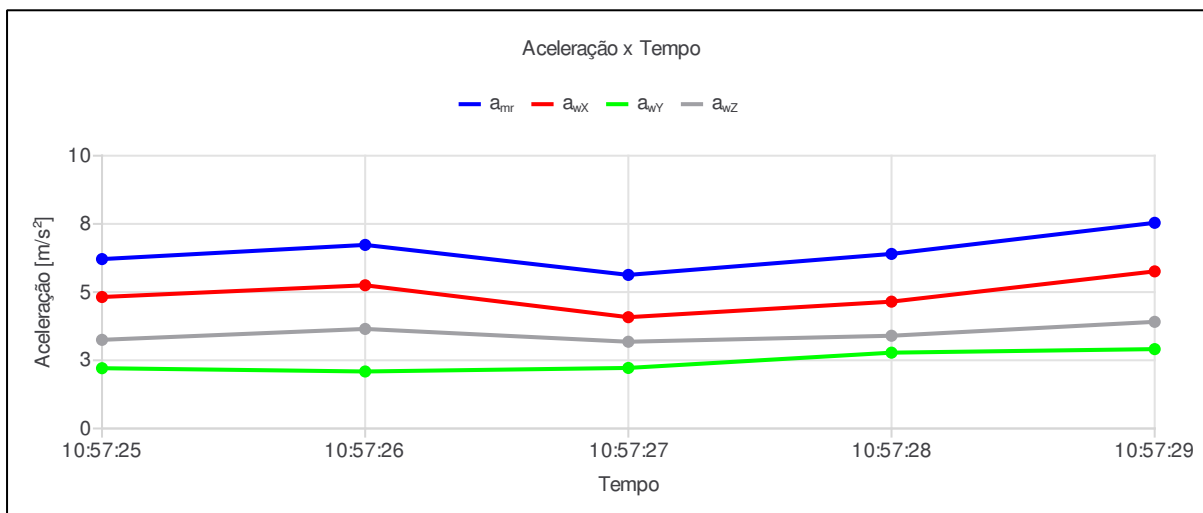
### Sensor

Nome: CR-101	Sensibilidade [mV/g]
NS: 1238	X: 13,00
	Y: 13,00
	Z: 13,00

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 05,76	X: 04,08	X: 04,91	X: 08,54
Y: 02,91	Y: 02,09	Y: 02,44	Y: 06,11
Z: 03,91	Z: 03,18	Z: 03,48	Z: 05,57

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{avr}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	10:57:25	4,82	2,21	3,25	4,89	2,46	3,26	1,76	1,97	1,72	6,21
002	10:57:26	5,25	2,09	3,65	6,45	2,99	4,40	1,35	2,14	1,28	6,73
003	10:57:27	4,08	2,22	3,18	6,82	3,37	4,78	1,73	2,02	1,56	5,63
004	10:57:28	4,65	2,78	3,40	7,36	3,98	5,20	1,84	2,20	1,59	6,40
005	10:57:29	5,76	2,91	3,91	8,17	4,37	5,68	1,47	1,66	1,41	7,54



Empresa avaliada: FUNDAÇÃO DE APOIO IPT (FIPT)	Empresa avaliadora: PSEG Engenharia de Segurança do Trabalho
Setor: DL 14 - LMPC LAB MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	Realizado por: Phelipe Barbosa
Funcionário avaliado: FERNANDO CAMPOS BRITO SOUSA	Data: 07/02/2022
Tipo: VCI	Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00

#### Componentes de exposição

Evento	arep	VDV <sub>j</sub> (X)	VDV <sub>j</sub> (Y)	VDV <sub>j</sub> (Z)	FC(X)	FC(Y)	FC(Z)	Tempo de exposição
1	00,96	04,09	02,85	06,34	06,77	07,09	06,44	02:00
2	00,08	00,19	00,11	00,33	03,24	03,82	04,08	02:00

#### Resultado da avaliação

are [m/s <sup>2</sup> ]: 0,48	VDV <sub>expj</sub> [m/s <sup>1,75</sup> ]	VDVR [m/s <sup>1,75</sup> ]: 12,59
aren [m/s <sup>2</sup> ]: 0,48	X: 9,78	
FC: 7,09	Y: 6,82	
	Z: 10,83	

#### Calibração

Cert. cal.: CRS2685/2021 20/09/2021

#### Observações

Colaborador realizava operação de Empilhadeira a Gás e máquina BOB CAT, realizando movimentação de materiais e areia no Prédio 14, onde foi realizado monitoramento da vibração com integração do sinal mantido de forma continuada cobrindo de forma representativa as várias repetições da componente de exposição a qual o colaborador está exposto de forma habitual (rotineira) durante sua jornada de trabalho. Com base nas componentes de exposição, foi possível calcular a dose de vibração que o colaborador está exposto durante a sua jornada de trabalho. Através de julgamento técnico foi entendido que esta é a forma que melhor representa as condições de exposição do trabalhador no objeto de estudo. Por fim salienta-se que o equipamento avaliado se encontra em bom estado de conservação/ manutenção, e que os equipamentos de medição utilizados se encontram devidamente calibrados e em perfeito estado de funcionamento.

### Configurações

Evento: 1		Tarefa: Ensaio04	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 5	X: Wd	X: 01,40	
Início: 13:52:19	Y: Wd	Y: 01,40	
Fim: 14:06:20	Z: Wk	Z: 01,00	
Duração: 00:14:05			
Tempo de exposição: 02:00:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

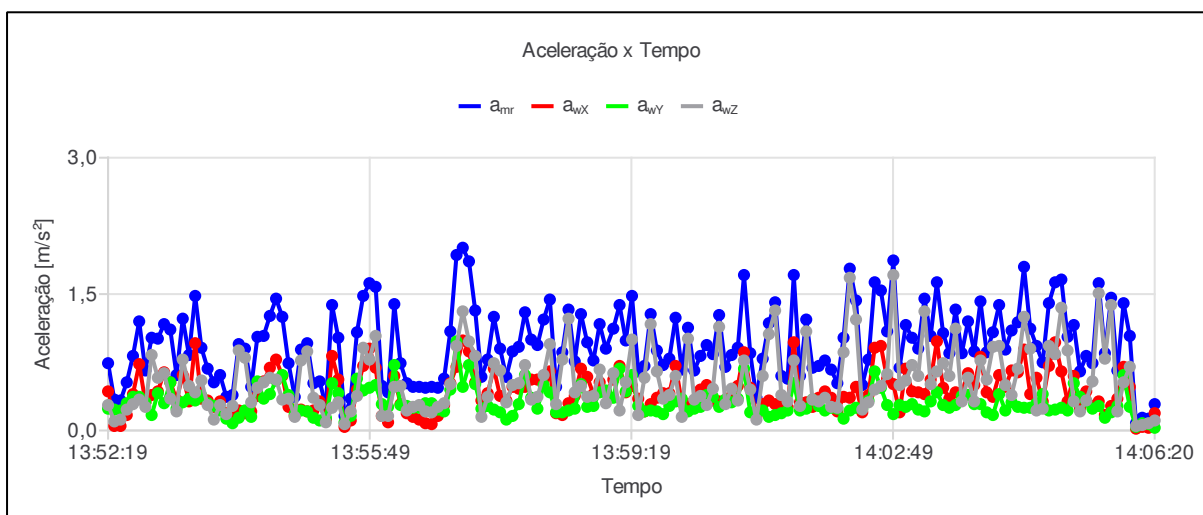
### Sensor

Nome: CR-100	Sensibilidade [mV/g]
NS: 00338	X: 117,50
	Y: 112,50
	Z: 119,50

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 00,99	X: 00,02	X: 00,42	X: 02,31
Y: 00,98	Y: 00,03	Y: 00,31	Y: 01,92
Z: 01,71	Z: 00,05	Z: 00,54	Z: 05,01

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{we}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	13:52:19	0,43	0,24	0,28	1,05	0,43	0,69	0,26	1,63	0,63	0,74
002	13:52:24	0,05	0,23	0,10	1,05	0,49	0,69	2,10	1,95	2,98	0,34
003	13:52:29	0,05	0,22	0,12	1,05	0,52	0,69	2,03	1,95	2,63	0,33
004	13:52:34	0,17	0,30	0,23	1,06	0,63	0,72	3,30	3,28	1,77	0,53
005	13:52:39	0,40	0,37	0,29	1,17	0,82	0,84	2,99	1,60	2,37	0,82
006	13:52:44	0,73	0,37	0,34	1,72	0,92	1,17	0,73	1,14	1,08	1,20
007	13:52:49	0,31	0,31	0,26	1,74	0,98	1,17	2,34	2,50	2,33	0,66
008	13:52:54	0,39	0,17	0,83	1,75	0,98	2,09	2,25	7,09	6,06	1,02
009	13:52:59	0,43	0,41	0,58	1,79	1,07	2,31	1,88	1,68	2,18	1,01
010	13:53:04	0,64	0,30	0,63	1,92	1,08	2,44	1,24	2,47	1,05	1,17
011	13:53:09	0,53	0,53	0,35	1,99	1,25	2,44	2,73	1,36	0,90	1,11
012	13:53:14	0,34	0,24	0,21	1,99	1,25	2,44	1,08	2,16	1,69	0,61
013	13:53:19	0,61	0,31	0,78	2,04	1,28	2,57	1,14	1,41	0,86	1,23
014	13:53:24	0,32	0,35	0,49	2,05	1,30	2,58	2,13	2,94	4,53	0,83
015	13:53:29	0,96	0,33	0,42	2,26	1,31	2,59	1,20	1,88	0,81	1,48
016	13:53:34	0,35	0,38	0,55	2,27	1,34	2,62	1,99	2,38	1,80	0,91
017	13:53:39	0,33	0,30	0,28	2,27	1,35	2,62	1,26	2,49	2,30	0,68
018	13:53:44	0,26	0,27	0,12	2,28	1,37	2,62	0,68	0,53	1,93	0,53
019	13:53:49	0,32	0,22	0,28	2,28	1,37	2,62	1,69	0,85	1,52	0,61
020	13:53:54	0,19	0,13	0,18	2,29	1,37	2,62	1,01	1,95	0,92	0,37
021	13:53:59	0,19	0,08	0,27	2,29	1,37	2,62	1,23	1,94	2,23	0,39
022	13:54:04	0,22	0,14	0,88	2,29	1,37	2,81	4,02	4,17	1,61	0,95
023	13:54:09	0,19	0,22	0,80	2,29	1,37	2,95	3,71	2,77	2,14	0,90
024	13:54:14	0,21	0,15	0,31	2,29	1,37	2,95	1,32	1,79	0,95	0,48
025	13:54:19	0,38	0,54	0,47	2,30	1,43	2,95	1,39	1,87	3,45	1,03
026	13:54:24	0,54	0,35	0,53	2,43	1,44	2,97	1,30	1,39	3,12	1,04
027	13:54:29	0,69	0,40	0,58	2,47	1,49	2,99	1,01	0,74	1,08	1,26
028	13:54:34	0,78	0,55	0,56	2,59	1,62	3,02	1,63	0,87	0,98	1,45
029	13:54:39	0,60	0,61	0,34	2,61	1,72	3,02	0,85	0,94	3,00	1,25
030	13:54:44	0,26	0,39	0,35	2,61	1,73	3,02	1,82	1,33	1,07	0,74
031	13:54:49	0,16	0,18	0,15	2,61	1,73	3,02	3,04	2,85	3,65	0,37
032	13:54:54	0,23	0,22	0,77	2,61	1,73	3,09	1,69	2,62	3,78	0,89
033	13:54:59	0,21	0,21	0,87	2,62	1,74	3,27	3,15	2,59	1,97	0,96
034	13:55:04	0,22	0,14	0,36	2,62	1,74	3,27	2,70	2,72	2,10	0,52
035	13:55:09	0,32	0,11	0,28	2,62	1,74	3,27	0,33	0,20	0,21	0,54
036	13:55:14	0,12	0,14	0,09	2,62	1,74	3,27	6,77	3,48	5,54	0,27
037	13:55:19	0,82	0,52	0,25	2,68	1,77	3,27	2,50	2,02	1,55	1,38
038	13:55:24	0,56	0,41	0,31	2,71	1,80	3,27	0,71	0,62	0,70	1,02
039	13:55:29	0,04	0,09	0,07	2,71	1,80	3,27	1,37	1,78	1,77	0,16
040	13:55:34	0,11	0,16	0,21	2,71	1,80	3,27	3,56	0,99	1,98	0,35
041	13:55:39	0,45	0,57	0,38	2,72	1,85	3,27	1,04	1,89	2,73	1,08
042	13:55:44	0,71	0,44	0,91	2,78	1,86	3,32	2,58	2,04	2,40	1,48
043	13:55:49	0,90	0,47	0,78	2,92	1,88	3,37	0,89	2,55	2,02	1,62
044	13:55:54	0,69	0,50	1,04	2,95	1,92	3,53	0,87	1,31	0,42	1,58
045	13:55:59	0,16	0,29	0,16	2,95	1,92	3,53	1,10	1,35	2,30	0,49
046	13:56:04	0,09	0,26	0,16	2,95	1,92	3,53	3,03	2,92	2,13	0,42
047	13:56:09	0,60	0,72	0,48	2,96	2,02	3,54	1,82	1,65	3,18	1,39
048	13:56:14	0,29	0,28	0,49	2,97	2,03	3,55	0,96	1,78	1,00	0,74
049	13:56:19	0,19	0,27	0,22	2,97	2,03	3,55	0,62	1,50	1,89	0,52
050	13:56:24	0,15	0,25	0,26	2,97	2,03	3,55	1,04	1,59	2,67	0,48
051	13:56:29	0,12	0,25	0,28	2,97	2,03	3,55	1,96	1,91	1,51	0,48
052	13:56:34	0,08	0,30	0,21	2,97	2,03	3,55	1,65	1,57	1,58	0,47
053	13:56:39	0,07	0,30	0,20	2,97	2,04	3,55	2,08	1,68	2,12	0,48
054	13:56:44	0,16	0,23	0,26	2,97	2,04	3,55	1,85	2,55	3,13	0,47





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]
055	13:56:49	0,28	0,21	0,30	2,97	2,04	3,55	2,60	3,44	3,05	0,57
056	13:56:54	0,52	0,45	0,51	2,98	2,05	3,56	1,11	1,10	0,68	1,09
057	13:56:59	0,70	0,98	0,93	3,03	2,34	3,68	2,58	1,78	4,56	1,93
058	13:57:04	0,99	0,48	1,31	3,09	2,36	3,90	0,95	1,46	1,67	2,01
059	13:57:09	0,87	0,72	0,98	3,17	2,40	3,96	1,11	2,67	2,96	1,86
060	13:57:14	0,53	0,51	0,82	3,18	2,42	4,00	0,67	1,36	0,33	1,32
061	13:57:19	0,33	0,24	0,15	3,20	2,42	4,00	0,70	1,69	2,86	0,59
062	13:57:24	0,41	0,27	0,37	3,20	2,42	4,00	0,89	0,91	2,49	0,78
063	13:57:29	0,68	0,23	0,74	3,31	2,43	4,05	0,41	1,07	0,71	1,25
064	13:57:34	0,38	0,20	0,66	3,32	2,43	4,07	1,31	0,66	0,88	0,90
065	13:57:39	0,33	0,12	0,31	3,32	2,43	4,07	1,66	2,53	3,38	0,59
066	13:57:44	0,48	0,16	0,50	3,32	2,43	4,08	0,79	1,32	0,86	0,87
067	13:57:49	0,46	0,29	0,52	3,33	2,43	4,09	2,79	4,04	1,30	0,92
068	13:57:54	0,48	0,61	0,72	3,34	2,46	4,11	3,09	1,88	1,06	1,30
069	13:57:59	0,56	0,36	0,34	3,35	2,46	4,11	1,86	1,48	3,15	1,00
070	13:58:04	0,56	0,24	0,37	3,37	2,46	4,11	1,23	1,17	1,74	0,94
071	13:58:09	0,57	0,50	0,61	3,38	2,48	4,12	2,25	2,12	0,56	1,22
072	13:58:14	0,65	0,42	0,95	3,39	2,49	4,20	1,71	2,33	0,64	1,44
073	13:58:19	0,19	0,20	0,29	3,39	2,49	4,20	1,51	2,18	4,55	0,48
074	13:58:24	0,17	0,20	0,78	3,39	2,50	4,22	3,77	2,26	3,20	0,86
075	13:58:29	0,30	0,22	1,23	3,39	2,50	4,31	0,64	2,34	0,45	1,33
076	13:58:34	0,38	0,24	0,42	3,39	2,50	4,31	0,79	1,31	1,35	0,76
077	13:58:39	0,68	0,51	0,49	3,41	2,51	4,32	1,75	1,54	1,28	1,28
078	13:58:44	0,59	0,26	0,37	3,42	2,51	4,32	0,54	1,39	1,41	0,97
079	13:58:49	0,40	0,27	0,38	3,42	2,51	4,32	2,84	1,40	2,51	0,77
080	13:58:54	0,53	0,42	0,67	3,43	2,52	4,34	2,21	2,86	0,98	1,17
081	13:58:59	0,42	0,44	0,30	3,43	2,52	4,34	2,11	1,28	6,44	0,90
082	13:59:05	0,56	0,36	0,63	3,44	2,53	4,36	2,22	3,38	3,96	1,12
083	13:59:10	0,71	0,68	0,22	3,45	2,56	4,36	0,37	1,23	1,47	1,38
084	13:59:15	0,42	0,43	0,53	3,45	2,57	4,36	1,89	3,07	2,09	0,99
085	13:59:20	0,49	0,61	1,00	3,46	2,60	4,48	1,39	0,85	1,38	1,48
086	13:59:25	0,35	0,27	0,17	3,46	2,60	4,48	0,62	1,78	1,13	0,65
087	13:59:30	0,21	0,21	0,58	3,46	2,60	4,49	1,09	1,61	2,82	0,71
088	13:59:35	0,29	0,22	1,17	3,47	2,60	4,56	1,95	1,55	0,88	1,28
089	13:59:40	0,36	0,21	0,65	3,47	2,60	4,58	1,69	3,38	2,69	0,88
090	13:59:45	0,41	0,18	0,35	3,47	2,60	4,58	2,66	3,43	3,64	0,72
091	13:59:50	0,41	0,27	0,39	3,47	2,60	4,58	2,79	3,39	1,99	0,79
092	13:59:55	0,71	0,32	0,60	3,49	2,60	4,59	0,73	2,09	1,05	1,24
093	14:00:00	0,31	0,35	0,15	3,49	2,60	4,59	0,64	1,25	3,26	0,67
094	14:00:05	0,29	0,21	1,01	3,49	2,61	4,64	1,46	3,07	0,68	1,13
095	14:00:10	0,33	0,24	0,34	3,49	2,61	4,64	0,93	2,62	1,44	0,66
096	14:00:15	0,45	0,26	0,38	3,49	2,61	4,64	1,39	3,22	2,26	0,82
097	14:00:20	0,50	0,39	0,28	3,50	2,61	4,64	1,34	2,35	2,51	0,94
098	14:00:25	0,33	0,37	0,46	3,50	2,62	4,65	1,27	2,36	3,11	0,84
099	14:00:30	0,32	0,26	1,14	3,50	2,62	4,72	1,75	3,44	0,91	1,27
100	14:00:35	0,31	0,34	0,29	3,51	2,62	4,72	2,09	2,12	4,34	0,70
101	14:00:40	0,38	0,31	0,46	3,51	2,62	4,73	2,07	1,83	5,49	0,83
102	14:00:45	0,49	0,35	0,33	3,51	2,63	4,73	1,09	2,72	2,67	0,91
103	14:00:50	0,86	0,68	0,77	3,54	2,65	4,74	0,77	1,72	3,38	1,71
104	14:00:55	0,47	0,20	0,45	3,54	2,66	4,75	0,53	2,34	0,68	0,85
105	14:01:00	0,16	0,19	0,12	3,54	2,66	4,75	3,15	1,47	2,26	0,36
106	14:01:05	0,29	0,22	0,60	3,54	2,66	4,76	2,28	1,73	2,35	0,79
107	14:01:10	0,33	0,15	1,06	3,54	2,66	4,84	1,07	1,70	0,49	1,18
108	14:01:15	0,29	0,17	1,32	3,54	2,66	4,92	1,09	1,70	0,23	1,41



Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]
109	14:01:20	0,26	0,19	0,39	3,54	2,66	4,92	1,09	1,69	0,91	0,60
110	14:01:25	0,26	0,22	0,32	3,54	2,66	4,92	2,06	3,49	3,85	0,57
111	14:01:30	0,97	0,52	0,77	3,58	2,68	4,93	0,42	1,02	1,40	1,71
112	14:01:35	0,31	0,22	0,27	3,58	2,68	4,93	1,08	2,47	3,65	0,60
113	14:01:40	0,31	0,24	1,09	3,58	2,68	4,99	1,23	1,16	0,65	1,22
114	14:01:45	0,26	0,34	0,34	3,58	2,68	4,99	0,97	1,14	0,68	0,69
115	14:01:50	0,36	0,27	0,32	3,58	2,68	4,99	0,49	2,23	2,46	0,71
116	14:01:55	0,43	0,22	0,36	3,59	2,68	4,99	0,95	1,25	1,14	0,77
117	14:02:00	0,36	0,25	0,26	3,59	2,68	4,99	1,14	3,12	2,39	0,67
118	14:02:05	0,21	0,24	0,25	3,59	2,68	4,99	2,73	0,84	2,90	0,52
119	14:02:10	0,37	0,13	0,86	3,59	2,68	5,02	2,19	4,37	3,08	1,02
120	14:02:15	0,36	0,22	1,68	3,59	2,68	5,25	2,73	3,46	2,25	1,78
121	14:02:20	0,48	0,25	1,22	3,60	2,69	5,43	0,49	1,71	0,30	1,43
122	14:02:25	0,20	0,24	0,23	3,60	2,69	5,43	1,44	2,33	2,04	0,50
123	14:02:30	0,39	0,33	0,31	3,60	2,69	5,43	2,50	3,00	3,04	0,78
124	14:02:35	0,91	0,65	0,45	3,63	2,74	5,43	1,17	2,25	1,53	1,63
125	14:02:40	0,93	0,47	0,49	3,72	2,77	5,44	1,65	0,44	1,87	1,54
126	14:02:45	0,57	0,28	0,62	3,73	2,77	5,44	3,63	2,68	2,87	1,09
127	14:02:50	0,51	0,18	1,71	3,74	2,77	5,71	1,03	1,78	0,74	1,87
128	14:02:55	0,20	0,28	0,50	3,74	2,77	5,71	3,02	3,57	4,11	0,69
129	14:03:00	0,68	0,26	0,55	3,75	2,77	5,72	1,49	2,10	4,29	1,16
130	14:03:05	0,43	0,29	0,72	3,76	2,77	5,72	1,73	1,16	1,56	1,02
131	14:03:10	0,42	0,23	0,60	3,76	2,77	5,72	0,73	2,14	0,59	0,90
132	14:03:15	0,40	0,21	1,31	3,76	2,77	5,81	2,46	2,38	2,46	1,45
133	14:03:20	0,56	0,32	0,51	3,77	2,78	5,81	1,46	3,17	1,06	1,04
134	14:03:25	0,98	0,42	0,65	3,85	2,79	5,82	1,13	1,78	0,55	1,63
135	14:03:30	0,47	0,28	0,74	3,86	2,79	5,82	2,47	1,90	2,78	1,07
136	14:03:35	0,35	0,25	0,60	3,86	2,79	5,83	1,97	3,44	1,17	0,85
137	14:03:40	0,42	0,28	1,12	3,86	2,79	5,87	1,32	1,68	0,48	1,33
138	14:03:45	0,42	0,38	0,32	3,86	2,79	5,87	1,83	1,57	2,97	0,85
139	14:03:50	0,63	0,39	0,58	3,89	2,79	5,87	1,13	2,63	1,01	1,20
140	14:03:55	0,50	0,29	0,32	3,89	2,80	5,87	0,63	1,84	1,39	0,87
141	14:04:00	0,81	0,29	0,77	3,92	2,80	5,88	1,43	1,90	3,15	1,42
142	14:04:05	0,42	0,20	0,56	3,92	2,80	5,88	2,61	1,37	3,95	0,86
143	14:04:10	0,37	0,17	0,92	3,93	2,80	5,90	0,61	1,05	0,83	1,08
144	14:04:15	0,61	0,40	0,93	3,93	2,80	5,95	1,71	3,13	0,55	1,38
145	14:04:20	0,48	0,22	0,50	3,94	2,80	5,95	2,18	1,46	1,01	0,89
146	14:04:25	0,66	0,31	0,39	3,95	2,80	5,95	3,50	2,38	4,79	1,10
147	14:04:30	0,64	0,26	0,68	3,96	2,81	5,96	2,10	2,44	4,89	1,19
148	14:04:35	0,89	0,25	1,25	3,98	2,81	6,00	1,15	2,33	1,65	1,80
149	14:04:40	0,40	0,25	0,90	3,98	2,81	6,04	1,43	1,60	0,66	1,12
150	14:04:45	0,58	0,30	0,22	3,99	2,81	6,04	2,05	2,41	1,64	0,93
151	14:04:50	0,32	0,40	0,24	3,99	2,81	6,04	2,23	2,21	3,50	0,75
152	14:04:55	0,71	0,22	0,93	4,01	2,81	6,05	1,73	2,30	1,69	1,40
153	14:05:00	0,97	0,23	0,84	4,04	2,81	6,06	2,20	2,28	2,76	1,63
154	14:05:05	0,65	0,25	1,35	4,06	2,81	6,12	1,11	2,93	2,99	1,66
155	14:05:10	0,32	0,22	0,88	4,06	2,81	6,14	0,65	1,20	0,88	1,03
156	14:05:15	0,60	0,52	0,32	4,07	2,82	6,14	3,12	2,34	3,54	1,16
157	14:05:20	0,24	0,37	0,21	4,07	2,83	6,14	0,94	2,34	3,38	0,65
158	14:05:25	0,43	0,32	0,33	4,07	2,83	6,14	1,38	1,73	3,38	0,82
159	14:05:30	0,27	0,24	0,54	4,07	2,83	6,14	0,66	1,65	0,73	0,74
160	14:05:35	0,32	0,27	1,51	4,07	2,83	6,24	2,37	2,10	1,70	1,62
161	14:05:40	0,17	0,14	0,79	4,07	2,83	6,26	0,99	1,98	0,95	0,85
162	14:05:45	0,27	0,20	1,38	4,07	2,83	6,34	1,15	1,32	0,29	1,46



Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{wtr}$ [m/s <sup>2</sup> ]
163	14:05:50	0,35	0,27	0,21	4,08	2,83	6,34	2,37	2,88	1,53	0,66
164	14:05:55	0,70	0,61	0,53	4,09	2,85	6,34	0,96	2,32	2,63	1,40
165	14:06:00	0,48	0,26	0,70	4,09	2,85	6,34	0,83	1,36	0,60	1,04
166	14:06:05	0,02	0,04	0,05	4,09	2,85	6,34	0,85	0,75	1,53	0,08
167	14:06:10	0,04	0,08	0,06	4,09	2,85	6,34	0,52	1,44	1,96	0,14
168	14:06:15	0,03	0,07	0,08	4,09	2,85	6,34	1,51	0,46	1,16	0,13
169	14:06:20	0,19	0,03	0,11	4,09	2,85	6,34	0,08	0,49	0,58	0,29

### Configurações

Evento: 2		Tarefa: Ensaio05	
Ponderação de tempo: Rápida (F)	Ponderação em frequência	Fator de multiplicação	
Tempo de amostragem [s]: 8	X: Wd	X: 01,40	
Início: 08:31:44	Y: Wd	Y: 01,40	
Fim: 08:32:32	Z: Wk	Z: 01,00	
Duração: 00:01:01			
Tempo de exposição: 02:00:00			
Tempo em pausa: 00:00:00			

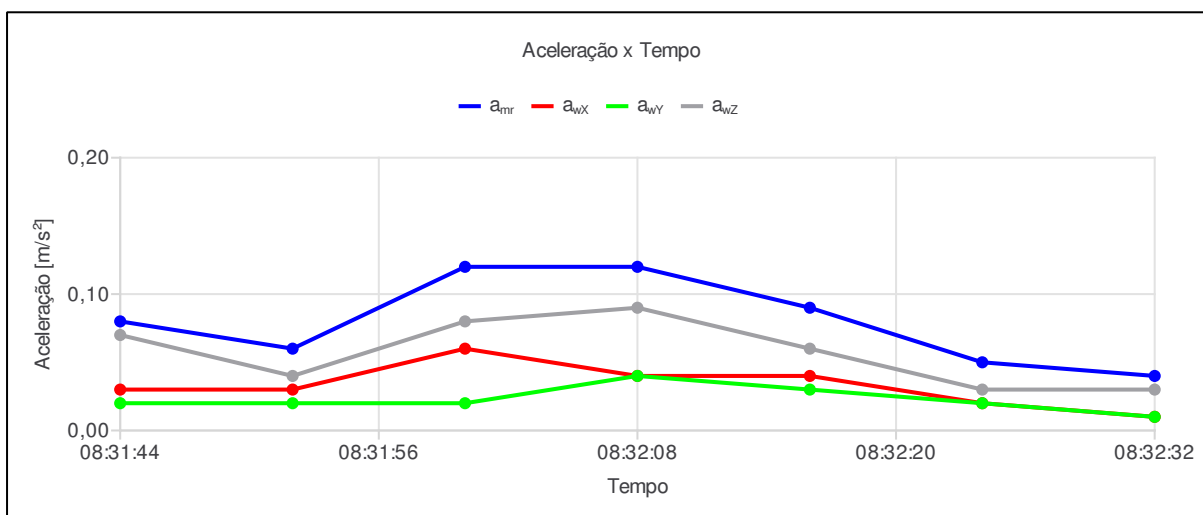
### Sensor

Nome: CR-100	Sensibilidade [mV/g]
NS: 00338	X: 117,50
	Y: 112,30
	Z: 119,50

### Resultados

Aceleração			
Máximo [m/s <sup>2</sup> ]	Mínimo [m/s <sup>2</sup> ]	Média [m/s <sup>2</sup> ]	Pico [m/s <sup>2</sup> ]
X: 00,06	X: 00,01	X: 00,03	X: 00,13
Y: 00,04	Y: 00,01	Y: 00,02	Y: 00,06
Z: 00,09	Z: 00,03	Z: 00,06	Z: 00,17

### Gráfico





Análise de exposição à vibração @ VIBRATE SN: 019040037

---

Ind	D/H	$a_{wx}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wy}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$a_{wz}$ [m/s <sup>2</sup> ]	$VDV_{j(x)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(y)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$VDV_{j(z)}$ [m/s <sup>1,75</sup> ]	$FC_x$	$FC_y$	$FC_z$	$a_{int}$ [m/s <sup>2</sup> ]
001	08:31:44	0,03	0,02	0,07	0,07	0,05	0,20	1,36	1,12	0,79	0,08
002	08:31:52	0,03	0,02	0,04	0,08	0,05	0,20	3,24	1,93	2,02	0,06
003	08:32:00	0,06	0,02	0,08	0,18	0,07	0,27	0,56	0,81	0,89	0,12
004	08:32:08	0,04	0,04	0,09	0,18	0,11	0,33	3,04	1,48	1,88	0,12
005	08:32:16	0,04	0,03	0,06	0,19	0,11	0,33	0,82	0,78	1,12	0,09
006	08:32:24	0,02	0,02	0,03	0,19	0,11	0,33	0,98	2,48	4,08	0,05
007	08:32:32	0,01	0,01	0,03	0,19	0,11	0,33	2,64	3,82	3,36	0,04

---

## Relatório de Análise - Nº 81861582-9

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** IFV63H18 **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** CASSETE IOM DE 25mm COM FILTRO DE FIBRA DE VIDRO COM POROSIDADE DE 1 µm MONTADO EM CASSETE PRÉ-PESADO

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 07/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 2,000 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,4800 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** ZINALDO FERREIRA DIAS **Função:** AUXILIAR TECNICO

**Setor:** DL 12 - LTDC LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E DESEMPENHO DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS

**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\*) Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

MDHS 14/3-GRAVIMETRIA

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 25/02/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Madeira – Poeiras, Todas as outras espécies	mg/m <sup>3</sup> (I)	0,233	-	-	1	-	-	10	30


#### (\*\*) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

#### SIGLAS:

- PNOS: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição (TLV<sup>®</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico/Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

## Relatório de Análise - Nº 81861582-2

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** QZ6594 **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** CASSETE DE POLIESTIRENO DE 37 mm, DE TRÊS SEÇÕES, COM DOIS FILTROS DE FIBRA DE VIDRO, O INFERIOR TRATADO COM CARBONATO DE SÓDIO. ESTABILIDADE: 60 DIAS. AMOSTRADOR TRATADO PELO LABORATÓRIO (NÃO ACEITA)

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 08/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 0:15:00  
**Vazão Média da Bomba:** 2,000 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,0300 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** DANIEL POLATO MALVESTUTO **Função:** TÉCNICO PLENO  
**Sector:** DL 14 - LMPC LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO  
**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\* Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

NIOSH 7907-CROMATOGRAFIA DE ÍONS

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 24/02/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Cloreto de hidrogênio	ppm	<0,0039	4	Sim	-	2	Sim	0,056	0,17

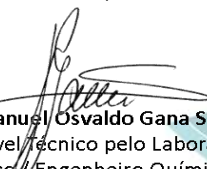
#### (\*\*) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

#### SIGLAS:

- PNOs: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição(TLV<sup>®</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

## Relatório de Análise - Nº 81861582-3

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** PVC51D36 **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** CASSETE DE POLIESTIRENO DE 37 mm, DE TRÊS OU DUAS SEÇÕES, COM FILTRO DE PVC COM POROSIDADE DE 5 µm - PRÉ-PESADO

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 08/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 2,500 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,6000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** ROBERTO FERREIRA DE LIMA **Função:** TÉCNICO PLENO  
**Sector:** DL 14 - LMPC LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO  
**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\* Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

NIOSH 0600-GRAVIMETRIA|NIOSH 7500-DIFRAÇÃO DE RAIOS-X|SIO2(%)-CALCULO % SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 02/03/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Poeira Respirável	mg/m <sup>3</sup> (R)	0,572	3,49109	-	-	-	-	10	30
Sílica Livre Cristalizada	mg/m <sup>3</sup> (R)	<0,0017	-	-	0,025	-	-	0,3333	1
% Sílica Livre Cristalizada	%	<LQ	-	-	-	-	-	-	-


#### (\*\*) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

#### SIGLAS:

- PNOs: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição (TLV<sup>®</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265



## Relatório de Análise - Nº 81861582-1

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** PVC80F98 **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** CASSETE DE POLIESTIRENO DE 37 mm, DE TRÊS OU DUAS SEÇÕES, COM FILTRO DE PVC COM POROSIDADE DE 5 µm - PRÉ-PESADO

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 08/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 2,500 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,6000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** FRANCISCO PEREIRA DE SOUSA **Função:** ROBERTO FERREIRA DE LIMA  
**Sector:** DL 14 - LMPC LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO  
**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\* Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

NIOSH 0600-GRAVIMETRIA|NIOSH 7500-DIFRAÇÃO DE RAIOS-X|SIO2(%) - CALCULO % SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 03/03/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Poeira Respirável	mg/m <sup>3</sup> (R)	0,515	0,94423	-	-	-	-	10	30
Sílica Livre Cristalizada	mg/m <sup>3</sup> (R)	0,0333	-	-	0,025	-	-	0,3333	1
% Sílica Livre Cristalizada	%	6,4725	-	-	-	-	-	-	-

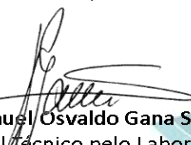
#### (\*\*) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

#### SIGLAS:

- PNOs: limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição (TLV<sup>o</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

## Relatório de Análise - Nº 81861582-4

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** PVC28G03 **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** CASSETE DE POLIESTIRENO DE 37 mm, DE TRÊS OU DUAS SEÇÕES, COM FILTRO DE PVC COM POROSIDADE DE 5 µm - PRÉ-PESADO

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 08/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 2,500 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,6000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** RODRIGO SOARES DA SILVA **Função:** AUXILIAR TECNICO JR.  
**Sector:** DL 15 - LSFEX LABORATÓRIO DE SEGURANÇA AO FOGO E A EXPLOSÕES  
**Responsável pela Amostragem:** PHELPE BARBOSA

(\*) Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

NIOSH 0600-GRAVIMETRIA|NIOSH 7500-DIFRAÇÃO DE RAIOS-X|SIO2(%) - CALCULO % SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 03/03/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Poeira Respirável	mg/m <sup>3</sup> (R)	6,77	2,92125	-	-	-	-	10	30
Sílica Livre Cristalizada	mg/m <sup>3</sup> (R)	0,05	-	-	0,025	-	-	0,3333	1
% Sílica Livre Cristalizada	%	0,7386	-	-	-	-	-	-	-

#### (\*\*) NOTAS:

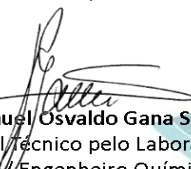
- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

#### SIGLAS:

- PNOS: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição(TLV<sup>®</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

Observações: MATERIAL PARTICULADO DESPRENDIDO DA MEMBRANA

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico/Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

## Relatório de Análise - Nº 81861582-5

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** OVM230F **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** AMOSTRADOR PASSIVO - VAPORES ORGÂNICOS - CARVÃO 350mg

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 08/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 0,000 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,0000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** GUSTAVO VICENTE SOARES **Função:** ESTAGIARIO

**Setor:** DD 11 - LBE LABORATÓRIO DE BIOENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGETICA

**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\*) Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

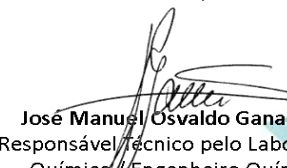
PASSIVO SKC-MÉTODO PASSIVO

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 23/02/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Acetona	ppm	7,642	780	-	250	500	-	0,07	0,2
Metil isobutil cetona	ppm	<0,00624	-	-	20	75	-	0,035	0,105
Metil etil cetona	ppm	1,8213	155	-	200	300	-	0,061	0,18
2-Butóxi etanol (EGBE)	ppm	<0,4033	39	-	20	-	-	2,66	8
Ciclohexano	ppm	0,2516	235	-	100	-	-	0,069	0,208
Benzeno	ppm	0,14208	-	-	0,5	2,5	-	0,0447	0,134
Tolueno	ppm	0,2557	78	-	20	-	-	0,035	0,1049
Etilbenzeno	ppm	0,04878	78	-	20	-	-	0,045	0,135
Cumeno	ppm	<0,00977	39	-	5	-	-	0,06572	0,19715
Xileno (o, m e p isômeros)	ppm	0,15216	78	-	100	150	-	0,0572	0,1717
Estireno, monômero	ppm	<0,00684	78	-	10	20	-	0,0399	0,1196
Acetato de etila	ppm	0,337	310	-	400	-	-	0,188	0,57
n-Hexano	ppm	0,0928	-	-	50	-	-	0,072	0,22
Acetato de 2-butoxietila	ppm	<0,1116	-	-	20	-	-	1	3
Ciclohexanona	ppm	<0,01117	-	-	20	50	-	0,061	0,184
Diacetona álcool	ppm	<0,4103	-	-	50	-	-	2,6666	8
Etanol	ppm	11,737	780	-	-	1000	-	0,194	0,58
Heptano, todos os isômeros	ppm	<0,00595	-	-	400	500	-	0,033	0,1
Álcool isobutílico	ppm	<0,643	40	-	50	-	-	2,66	8
2-Propanol	ppm	0,7176	310	-	200	400	-	0,859	2,58
Álcool n-butílico	ppm	<0,643	40	Sim	20	-	-	2,66	8
Pentano, todos os isômeros	ppm	0,44816	470	-	1000	-	-	0,04	0,12

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

Tricloroetileno	ppm	<0,0491	78	-	10	25	-	0,361	1,083
Percloroetileno (Tetracloroetileno)	ppm	<0,0697	78	-	25	100	-	0,65	1,94
Trimetil benzeno (mistura de isômeros)	ppm	<0,1487	-	-	25	-	-	1	3
Metilciclohexano	ppm	<0,014	-	-	400	-	-	0,076	0,23
Octano, todos os isômeros	ppm	0,01198	-	-	300	-	-	0,03	0,09
Acetato de propila isômeros	ppm	5,5953	-	-	100	150	-	3	9
Álcool sec-butilíco	ppm	<0,7234	115	-	100	-	-	3	9
Acetato de metila	ppm	<0,8042	-	-	200	250	-	3,333	10
Ciclohexeno	ppm	<0,0133	-	-	20	-	-	0,061	0,184
Acetato de butila, todos os isômeros	ppm	<0,1585	-	-	50	150	-	1,03	3,09

(\*\*) NOTAS:

- 1) Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- 2) A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- 3) Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- 4) A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- 5) O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

SIGLAS:

- PNOs: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição(TLV<sup>®</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");

- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.

- "-": Não aplica limite de exposição;

- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração

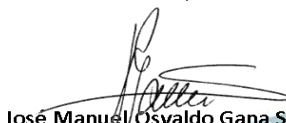
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;

- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;

- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;

- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

## Relatório de Análise - Nº 81861582-7

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** OVM401F **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** AMOSTRADOR PASSIVO - VAPORES ORGÂNICOS - CARVÃO 350mg

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 11/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 0,000 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,0000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** RAFAEL MAIER DA SILVA **Função:** TÉCNICO PLENO

**Sector:** DL 15 - LSFEX LABORATÓRIO DE SEGURANÇA AO FOGO E A EXPLOSÕES

**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\*) Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

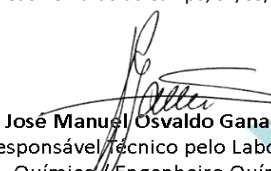
PASSIVO SKC-MÉTODO PASSIVO

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 23/02/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Acetona	ppm	0,2507	780	-	250	500	-	0,07	0,2
Metil isobutil cetona	ppm	<0,00624	-	-	20	75	-	0,035	0,105
Metil etil cetona	ppm	<0,0149	155	-	200	300	-	0,061	0,18
2-Butóxi etanol (EGBE)	ppm	<0,4033	39	-	20	-	-	2,66	8
Ciclohexano	ppm	<0,0147	235	-	100	-	-	0,069	0,208
Benzeno	ppm	0,02573	-	-	0,5	2,5	-	0,0447	0,134
Tolueno	ppm	<0,00678	78	-	20	-	-	0,035	0,1049
Etilbenzeno	ppm	<0,00758	78	-	20	-	-	0,045	0,135
Cumeno	ppm	<0,00977	39	-	5	-	-	0,06572	0,19715
Xileno (o, m e p isômeros)	ppm	<0,00963	78	-	100	150	-	0,0572	0,1717
Estireno, monômero	ppm	<0,00684	78	-	10	20	-	0,0399	0,1196
Acetato de etila	ppm	<0,0385	310	-	400	-	-	0,188	0,57
n-Hexano	ppm	<0,0152	-	-	50	-	-	0,072	0,22
Acetato de 2-butoxietila	ppm	<0,1116	-	-	20	-	-	1	3
Ciclohexanona	ppm	<0,01117	-	-	20	50	-	0,061	0,184
Diacetona álcool	ppm	<0,4103	-	-	50	-	-	2,6666	8
Etanol	ppm	3,5599	780	-	-	1000	-	0,194	0,58
Heptano, todos os isômeros	ppm	<0,00595	-	-	400	500	-	0,033	0,1
Álcool isobutílico	ppm	<0,643	40	-	50	-	-	2,66	8
2-Propanol	ppm	<0,2558	310	-	200	400	-	0,859	2,58
Álcool n-butílico	ppm	<0,643	40	Sim	20	-	-	2,66	8
Pentano, todos os isômeros	ppm	<0,0099	470	-	1000	-	-	0,04	0,12

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

Tricloroetileno	ppm	<0,0491	78	-	10	25	-	0,361	1,083
Percloroetileno (Tetracloroetileno)	ppm	<0,0697	78	-	25	100	-	0,65	1,94
Trimetil benzeno (mistura de isômeros)	ppm	<0,1487	-	-	25	-	-	1	3
Metilciclohexano	ppm	<0,014	-	-	400	-	-	0,076	0,23
Octano, todos os isômeros	ppm	<0,0047	-	-	300	-	-	0,03	0,09
Acetato de propila isômeros	ppm	<0,525	-	-	100	150	-	3	9
Álcool sec-butilíco	ppm	<0,7234	115	-	100	-	-	3	9
Acetato de metila	ppm	<0,8042	-	-	200	250	-	3,333	10
Ciclohexeno	ppm	<0,0133	-	-	20	-	-	0,061	0,184
Acetato de butila, todos os isômeros	ppm	<0,1585	-	-	50	150	-	1,03	3,09


(\*\*) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

SIGLAS:

- PNOs: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição (TLV<sup>®</sup>) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico/Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265



## Relatório de Análise - Nº 81861582-8

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA  
**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** PVC10F77 **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** CASSETE DE POLIESTIRENO DE 37 mm, DE TRÊS OU DUAS SEÇÕES, COM FILTRO DE PVC COM POROSIDADE DE 5 µm - PRÉ-PESADO

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 07/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 2,500 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,6000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** FERNANDO CAMPOS BRITO SOUSA **Função:** TECNICO JUNIOR  
**Sector:** DL 14 - LMPC LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO  
**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\* Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

NIOSH 0600-GRAVIMETRIA|NIOSH 7500-DIFRAÇÃO DE RAIOS-X|SIO2(%)-CALCULO % SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 03/03/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Poeira Respirável	mg/m <sup>3</sup> (R)	1,508	2,18731	-	-	-	-	10	30
Sílica Livre Cristalizada	mg/m <sup>3</sup> (R)	0,025	-	-	0,025	-	-	0,3333	1
% Sílica Livre Cristalizada	%	1,6575	-	-	-	-	-	-	-

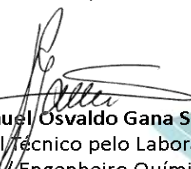
#### (\*\*) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

#### SIGLAS:

- PNOs: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição(TLV®) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m<sup>3</sup> = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico/Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

## Relatório de Ensaio N. 119693B

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

**Razão Social:** P R Barbosa ME **CNPJ:** 34.269.926/0001-07  
**Endereço:** Rua Itambé do Mato Dentro, 820 - Jardim Guarani - São Paulo - SP

### INFORMAÇÕES DA COLETA

**Razão Social:** Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas - FIPT  
**Endereço:** Avenida Professor Almeida Prado, 532 - Butantã - São Paulo - SP

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

**Identificação:** Hélio Santana Oliveira - Técnico de Laboratório - Setor DO 16  
**N° da amostra:** 174676 **Tipo de amostra:** Ar Atmosférico **Amostrado por:** Cliente  
**Data da amostragem:** 09/02/2022 **Data do recebimento:** 09/03/2022 **Data da finalização:** 24/03/2022  
**N° do amostrador:** 3555 **Volume coletado:** 600 L **Pressão atmosférica:** 760 mmHg  
**Observação:** LPM Laboratório de Processos Metalúrgicos - FIPT São Paulo

### RESULTADO FÍSICO-QUÍMICO

Ensaio	Resultado	Limites de Exposição (TLV®) - ACGIH® 2021		NR-15	Unidade	Método
		TWA	STEL			
Cádmio (R)	<0,0008	0,002	---	---	mg/m3	NIOSH 7303
Manganês (R)	<0,002	0,02	---	---	mg/m3	NIOSH 7303
Alumínio (R)	<0,1	1	---	---	mg/m3	NIOSH 7303
Óxido de zinco (R)	<0,1	2	10	---	mg/m3	NIOSH 7303
Molibdênio (R)	<0,1	3	---	---	mg/m3	NIOSH 7303
Ferro, óxido (R)	<0,1	5	---	---	mg/m3	NIOSH 7303

#### Siglas:

mg/m3 = Miligrama por metro cúbico;

mg = Miligrama;

< = Abaixo do LQ;

NE = Não estabelecido

(R) = Fração Respirável de material particulado;

(T) = Fração torácica de material particulado;

TLV-TWA = Média ponderada no tempo, de 8 horas;

TLV-C = Valor Teto;

ppm = Partes por milhão;

µg = Micrograma;

LQ = Limite de quantificação;

C = Limite TETO

(I) = Fração inalável;

(FIV) = Fração inalável e vapor;

TLV-STEL = Limite para exposição de curta duração;

(E) = Material particulado que não contenha asbestos e com menos de 1% de sílica livre cristalizada;

#### Notas:

- A Amostragem foi realizada pelo contratante ou designado para isto;
- Para análise e cálculo do resultado, foram usados os dados fornecidos pelo contratante;
- Apenas para referência, citamos no relatório os limites de tolerância da ACGIH e ou NR-15 se aplicáveis. É da responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação;
- Plano de Amostragem: Definido pelo cliente/solicitante
- As informações de amostragem foram fornecidas pelo cliente e podem afetar os resultados de ensaio. As amostras foram analisadas como recebido.
- Os resultados apresentados neste relatório de ensaio referem-se exclusivamente aos itens analisados.
- As amostras analisadas foram recebidas e acondicionadas conforme previsto na metodologia.

#### Limite de quantificação:

Cádmio (R):0,5 µg; Manganês (R):1,3 µg; Alumínio (R):2,5 µg; Óxido de zinco (R):3,1 µg; Molibdênio (R):2,5 µg; Ferro, óxido (R):1,8 µg;

Fim do relatório

Para confirmar a veracidade deste relatório acesse: <http://lims.lbnanalises.com.br/erp/valida/9aecb15bd>



## Relatório de Análise - Nº 81861582-6

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

**Contratante:** P R BARBOSA (PSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO)  
**Endereço:** R ITAMBE DO MATO DENTRO,820 - JARDIM GUARANI - SAO PAULO | SP  
**Responsável pela Solicitação:** PHELIPE BARBOSA

**Empresa avaliada:** FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - FIPT  
**Endereço:** AV ENGENHEIRO HEITOR ANTONIO EIRAS GARCIA - DE 1 ATE 650,448 - JARDIM ESMERALDA - SAO PAULO | SP

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Tipo de amostra:** AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR  
**Nº identificação da amostra:** ----- **Data do Recebimento da Amostra:** 14/02/2022  
**Nº do Amostrador:** OVM067F **Nº do Branco de Campo:** -----  
**Descrição do Amostrador:** AMOSTRADOR PASSIVO - VAPORES ORGÂNICOS - CARVÃO 350mg

### Informações da amostragem \*

**Data da Amostragem:** 08/02/2022 **Tempo de Amostragem (H):** 4:00:00  
**Vazão Média da Bomba:** 0,000 L/Min **Volume de Ar Amostrado:** 0,0000 m<sup>3</sup>  
**Funcionário avaliado:** LUIS FERNANDO FIUZA CHAVES **Função:** TECNICO JUNIOR

**Setor:** DO 12 LPC - LABORATÓRIO DE CORROSÃO E PROTEÇÃO

**Responsável pela Amostragem:** PHELIPE BARBOSA

(\*) Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).

### 3 - MÉTODO (s)

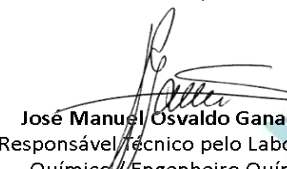
PASSIVO SKC-MÉTODO PASSIVO

### 4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO\*\*

**Data do processamento da análise:** 23/02/2022

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		ACGIH 2021				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Acetona	ppm	0,1643	780	-	250	500	-	0,07	0,2
Metil isobutil cetona	ppm	<0,00624	-	-	20	75	-	0,035	0,105
Metil etil cetona	ppm	<0,0149	155	-	200	300	-	0,061	0,18
2-Butóxi etanol (EGBE)	ppm	<0,4033	39	-	20	-	-	2,66	8
Ciclohexano	ppm	<0,0147	235	-	100	-	-	0,069	0,208
Benzeno	ppm	<0,01022	-	-	0,5	2,5	-	0,0447	0,134
Tolueno	ppm	3,43173	78	-	20	-	-	0,035	0,1049
Etilbenzeno	ppm	0,68046	78	-	20	-	-	0,045	0,135
Cumeno	ppm	<0,00977	39	-	5	-	-	0,06572	0,19715
Xileno (o, m e p isômeros)	ppm	2,67588	78	-	100	150	-	0,0572	0,1717
Estireno, monômero	ppm	<0,00684	78	-	10	20	-	0,0399	0,1196
Acetato de etila	ppm	<0,0385	310	-	400	-	-	0,188	0,57
n-Hexano	ppm	<0,0152	-	-	50	-	-	0,072	0,22
Acetato de 2-butoxietila	ppm	<0,1116	-	-	20	-	-	1	3
Ciclohexanona	ppm	<0,01117	-	-	20	50	-	0,061	0,184
Diacetona álcool	ppm	<0,4103	-	-	50	-	-	2,6666	8
Etanol	ppm	6,3707	780	-	-	1000	-	0,194	0,58
Heptano, todos os isômeros	ppm	<0,00595	-	-	400	500	-	0,033	0,1
Álcool isobutílico	ppm	<0,643	40	-	50	-	-	2,66	8
2-Propanol	ppm	<0,2558	310	-	200	400	-	0,859	2,58
Álcool n-butílico	ppm	<0,643	40	Sim	20	-	-	2,66	8
Pentano, todos os isômeros	ppm	<0,0099	470	-	1000	-	-	0,04	0,12
Tricloroetileno	ppm	<0,0491	78	-	10	25	-	0,361	1,083

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

Percloroetileno (Tetracloroetileno)	ppm	<0,0697	78	-	25	100	-	0,65	1,94
Trimetil benzeno (mistura de isômeros)	ppm	<0,1487	-	-	25	-	-	1	3
Metilciclohexano	ppm	<0,014	-	-	400	-	-	0,076	0,23
Octano, todos os isômeros	ppm	<0,0047	-	-	300	-	-	0,03	0,09
Acetato de propila isômeros	ppm	<0,525	-	-	100	150	-	3	9
Álcool sec-butílico	ppm	<0,7234	115	-	100	-	-	3	9
Acetato de metila	ppm	<0,8042	-	-	200	250	-	3,333	10
Ciclohexeno	ppm	<0,0133	-	-	20	-	-	0,061	0,184
Acetato de butila, todos os isômeros	ppm	<0,1585	-	-	50	150	-	1,03	3,09

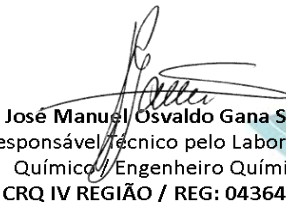
**(\*\*) NOTAS:**

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente na(s) amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório UniAnalysis.
- Os Limites de Exposição Ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É de responsabilidade do cliente solicitante a utilização dos mesmos apropriados à finalidade de avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites;
- A amostragem é de total responsabilidade do cliente;
- O resultado precedido do sinal de menor "<" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.

**SIGLAS:**

- PNOs: Limite de exposição aplicável a partículas que: Não tenham um limite de exposição(TLV®) aplicável; Sejam insolúveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos aquosos do pulmão, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (isto é, não sejam citotóxicas, genotóxicas, ou quimicamente reativas de outra forma como tecido pulmonar, e não emitam radiação ionizante, causem imunossensibilização, ou outros efeitos tóxicos que não sejam a inflamação ou o mecanismo de "sobrecarga pulmonar");
- A expressão "LQ" significa Limite de Quantificação e "LD" significa Limite de Detecção. Ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
- "-": Não aplica limite de exposição;
- "MP": Média Ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: Limite para exposição de curta duração
- (R): Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACGIH;
- (I): Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo A da ACGIH;
- (T): Fração torácica, conforme Anexo C, parágrafo B da ACGIH;
- ppm = parte por milhão; mg/m³ = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "<LQ" = abaixo do LQ; f/cc = Fibra por centímetro cúbico.

São Bernardo do Campo, 04/03/2022.

  
**José Manuel Osvaldo Gana Soto**  
 Responsável Técnico pelo Laboratório  
 Químico / Engenheiro Químico  
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1937/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiossômetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 182917

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1937/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1937/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1937/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1937/2021

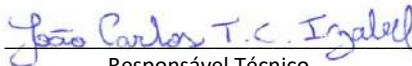
Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*





Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1935/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiodosímetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 183064

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1935/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1935/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1935/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

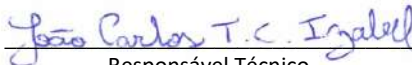
Número do certificado: CRS1935/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1936/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiosômetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 183097

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1936/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1936/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1936/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*



# Certificado de Calibração

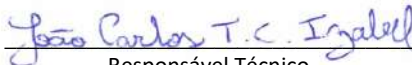
Número do certificado: CRS1936/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1934/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiodosímetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 182826

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1934/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1934/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1934/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

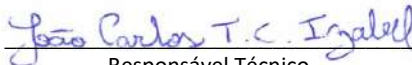
Número do certificado: CRS1934/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0747/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiodosímetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 32000462

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0747/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0747/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0747/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0747/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*



Responsável Técnico  
Matheus de Pauli

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0751/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Calibrador de Nível Sonoro

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-2

Número de série: 36000104

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC02 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Reasearch - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- GRAS - 26AG - Certificado de calibração n° A0661/2020 do Labelo - Válido até 12/2022
- Bruel & Kjaer - 4192 - Certificado de calibração n° CBR1900768 da Bruel & Kjaer - Válido até 11/2021
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração n° E0482/2020 do Labelo - Válido até 11/2021
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0751/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

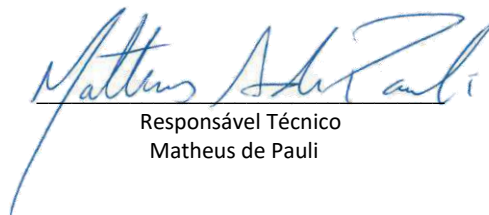
## Resultado da calibração:

### *Amplitude - Nível Sonoro (dB):*

Frequência de referência (Hz)	VR	MM	EA	ET	IM
1000	94,0	93,7	0,3	0,6	0,5
1000	114,0	114,0	0,0	0,5	0,5

### *Tabela de convenção:*

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição



Responsável Técnico  
Matheus de Pauli

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0749/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiodosímetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 32000681

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0749/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0749/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0749/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0749/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

  
Responsável Técnico  
Matheus de Pauli

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0748/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiodosímetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 32000664

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0748/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0748/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0748/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0748/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*



Responsável Técnico  
Matheus de Pauli

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0750/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Audiodosímetro

Fabricante: Criffer

Modelo: Sonus 2 Plus

Número de série: 32000474

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0750/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado da calibração:

Tabela 1. Resultado do teste de linearidade a sinais estacionários.							
Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
130	130	0	1	128,7	131,3	2	0,3
120	120	0	1	118,7	121,3	2	0,3
110	110	0	1	108,7	111,3	2	0,3
100	100	0	1	98,7	101,3	2	0,3
90	90	0	1	88,7	91,3	2	0,3
80	80	0	1	78,7	81,3	2	0,3
65	65	0	1	63,7	66,3	2	0,3

Resultado do teste de resposta em frequência.							
Freq. Exata	Nível Esperado	Nível Medido	Tolerância Norma	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
63,1	98,7	98,8	± 2	96,5	101,1	2	0,3
125,89	108,9	108,9	± 1,5	107,1	110,7	2	0,3
251,19	116,4	116,3	± 1,5	114,6	118,2	2	0,3
501,19	121,8	121,7	± 1,5	120	123,6	2	0,3
1000	125	125	± 1,5	123,2	126,8	2	0,3
1995,26	126,2	126,1	± 2	123,9	128,5	2	0,3
3981,07	126	125,8	± 3	122,7	129,3	2	0,3
7943,28	123,8	123	± 5	118,6	129,2	2	0,3

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0750/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado do teste de resposta a sinais de curta duração.

Duração do Pulso	Razão de Pulso	Amplitude do Pulso	Tempo de Medição	Dose Esperada	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
ms	-	dB	s	%	%	%	%	k	%
10	1:100	120	948,7	19,1	18,9	15,3	22,5	2	0,96
1	1:1000	130	948,7	19	18,6	15,3	22,5	2	0,95
1	1:1000	135	300	12	11,9	9,1	15,2	2	0,60
10	1:1000	135	300	4,9	4,9	3	5,2	2	0,25

## Resultado do teste de resposta a pulsos unipolares.

Tempo de Medição	Amplitude do Pulso	Duração do Pulso	Razão de Pulso	Dose Referência	Dose Medida	Dose Mínima	Dose Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
s	dB	ms	-	%	%	%	%	k	%
29	125	0,5	1:10	6,7	6,7	5,2	7,9	2	0,4

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0750/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Terço de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	124,0	0	0,5	0,5
78,745	124,0	123,2	0,8	0,9	0,5
99,213	124,0	122,7	1,3	1,4	0,5
125,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
157,490	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
198,425	124,0	123,8	0,2	0,5	0,5
250,000	124,0	123,5	0,5	0,7	0,5
314,980	124,0	123,6	0,4	0,6	0,5
396,850	124,0	123,7	0,3	0,6	0,5
500,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
629,961	124,0	124,0	0	0,5	0,5
793,701	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
1259,920	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1587,400	124,0	124,0	0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2519,840	124,0	124,0	0	0,5	0,5
3174,800	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	124,0	0	0,5	0,5
5039,680	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
6349,600	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0750/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

Atenuação por Banda de Frequência em Relação a Frequência Central					
Banda de Oitavas					
Frequência (Hz)	VR (dB)	MM (dB)	EA (dB)	ET (dB)	IM (dB)
62,500	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
125,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
250,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
500,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
1000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
2000,000	124,0	124,0	0,0	0,5	0,5
4000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5
8000,000	124,0	123,9	0,1	0,5	0,5

*\*Equipamento configurado em ponderação em frequência linear e ponderação temporal fast.*

  
Responsável Técnico  
Matheus de Pauli

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1933/2021

Data da calibração: 08/07/2021

Data da emissão do certificado: 08/07/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Calibrador de Nível Sonoro

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-2

Número de série: 19040010

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC02 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- GRAS - 26AG - Certificado de calibração n° A0661/2020 do Labelo - Válido até 12/2022
- Bruel & Kjaer - 4192 - Certificado de calibração n° CBR1900768 da Bruel & Kjaer - Válido até 11/2021
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração n° E0482/2020 do Labelo - Válido até 11/2021
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1933/2021

Data da calibração: 08/07/2021  
Data da emissão do certificado: 08/07/2021

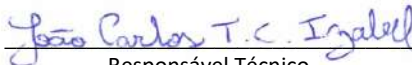
## Resultado da calibração:

### *Amplitude - Nível Sonoro (dB):*

Frequência de referência (Hz)	VR	MM	EA	ET	IM
1000	94,0	93,7	0,3	0,6	0,5
1000	114,0	114,0	0,0	0,5	0,5

### *Tabela de convenção:*

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0751/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Calibrador de Nível Sonoro

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-2

Número de série: 36000104

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC02 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Reasearch - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0389/2020 do Labelo - Válido até 09/2022
- GRAS - 26AG - Certificado de calibração n° A0661/2020 do Labelo - Válido até 12/2022
- Bruel & Kjaer - 4192 - Certificado de calibração n° CBR1900768 da Bruel & Kjaer - Válido até 11/2021
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração n° E0482/2020 do Labelo - Válido até 11/2021
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0751/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

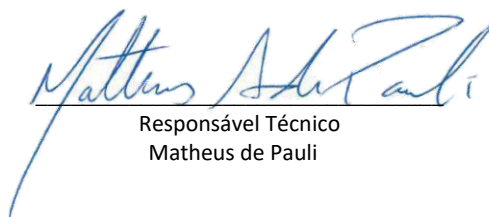
## Resultado da calibração:

### *Amplitude - Nível Sonoro (dB):*

Frequência de referência (Hz)	VR	MM	EA	ET	IM
1000	94,0	93,7	0,3	0,6	0,5
1000	114,0	114,0	0,0	0,5	0,5

### *Tabela de convenção:*

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição



Responsável Técnico  
Matheus de Pauli





# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2687/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Bomba de Amostragem

Fabricante: Criffer

Modelo: Accura 2

Número de série: 19050113

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC VAZ01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 05/2022
- Mesalabs - Defender 520-M - Certificado de calibração n° 1583-2020 - Válido até 04/2022
- Cassio - Stopwatch HS-3 - Certificado de calibração n° F0609/2019 - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2687/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

**Resultado da calibração:**

**Vazão em (l/min):**

VR (l/min)	MM (l/min)	EA (l/min)	ET (l/min)	IM (l/min)
<b>0,850</b>	0,847	0,003	0,010	0,010
<b>1,000</b>	1,030	-0,030	0,031	0,010
<b>1,500</b>	1,533	-0,033	0,203	0,200
<b>2,000</b>	2,045	-0,045	0,205	0,200
<b>3,000</b>	3,014	-0,014	0,200	0,200
<b>4,000</b>	4,012	-0,012	0,200	0,200
<b>5,000</b>	5,000	0,000	0,200	0,200
<b>6,000</b>	5,979	0,021	0,201	0,200

**Ensaio da estabilidade da vazão em função do tempo:**

Valor de referência (l/min):		*Tolerância: 5%		
Tempo (h:min)	Vazão média (l/min)	Erro (%)	ET (%)	IM (%)
	<b>1,700</b>			
<b>00:00:00</b>	1,618	-4,81	4,91	1,00
<b>00:05:00</b>	1,666	-1,98	2,22	1,00
<b>00:10:00</b>	1,627	-4,29	4,40	1,00
<b>00:15:00</b>	1,648	-3,06	3,22	1,00
<b>00:20:00</b>	1,644	-3,31	3,46	1,00

\*Tolerância informada na Resolução n° 9 (ANVISA) e Norma de Higiene Ocupacional NHO-07



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2687/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

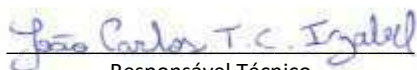
### Intervalo de Tempo:

VR(h:min:s)	MM (h:min:s)	EA (h:min:s)	ET (h:min:s)	IM (h:min:s)	EM* (h:min:s)
<b>00:05:00</b>	00:05:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:01
<b>00:15:00</b>	00:15:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:04
<b>00:30:00</b>	00:30:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:09
<b>01:00:00</b>	01:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:18
<b>02:00:00</b>	02:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:36
<b>04:00:00</b>	04:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:01:12
<b>08:00:00</b>	08:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:02:24

\* Critério de aceitação de 0,5% do valor de referência (VR) previsto no item 5.11 da ISO 13137:2013

### Tabela de convenção:

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição
<b>EM</b>	Erro máximo



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2686/2021

Data da calibração: 20/09/2021  
Data da emissão do certificado: 20/09/2021

**DADOS DO CLIENTE:**

**Nome:** P R Barbosa

**Endereço:** Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

**IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:**

**Instrumento:** Bomba de Amostragem

**Fabricante:** Criffer

**Modelo:** Accura 2

**Número de série:** 19050118

**PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S):** PC VAZ01 - Revisão: 01

**MÉTODO(S):** Comparação direta com o padrão de referência.

**PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):**

- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 05/2022
- Mesalabs - Defender 520-M - Certificado de calibração n° 1583-2020 - Válido até 04/2022
- Cassio – Stopwatch HS-3 – Certificado de calibração n° F0609/2019 – Válido até 11/2021

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

**Temperatura:** 23,0 °C ± 3,0 °C

**Umidade Relativa:** 70 % ± 25 %

**Pressão Atmosférica:** 101,32 kPa ± 10 %

**NOTAS:**

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2686/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

**Resultado da calibração:**

**Vazão em (l/min):**

VR (l/min)	MM (l/min)	EA (l/min)	ET (l/min)	IM (l/min)
<b>0,850</b>	0,863	-0,013	0,017	0,010
<b>1,000</b>	1,007	-0,007	0,012	0,010
<b>1,500</b>	1,499	0,001	0,200	0,200
<b>2,000</b>	1,990	0,010	0,200	0,200
<b>3,000</b>	2,959	0,041	0,204	0,200
<b>4,000</b>	4,004	-0,004	0,200	0,200
<b>5,000</b>	4,993	0,007	0,200	0,200
<b>6,000</b>	5,977	0,023	0,201	0,200

**Ensaio da estabilidade da vazão em função do tempo:**

Valor de referência (l/min):		1,700	*Tolerância: 5%		
Tempo (h:min)	Vazão média (l/min)	Erro (%)	ET (%)	IM (%)	
<b>00:00:00</b>	1,634	-3,91	4,04	1,00	
<b>00:05:00</b>	1,724	1,39	1,72	1,00	
<b>00:10:00</b>	1,697	-0,20	1,02	1,00	
<b>00:15:00</b>	1,626	-4,36	4,47	1,00	
<b>00:20:00</b>	1,642	-3,43	3,57	1,00	

\*Tolerância informada na Resolução n° 9 (ANVISA) e Norma de Higiene Ocupacional NHO-07



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2686/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021


### Intervalo de Tempo:

VR(h:min:s)	MM (h:min:s)	EA (h:min:s)	ET (h:min:s)	IM (h:min:s)	EM* (h:min:s)
<b>00:05:00</b>	00:05:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:01
<b>00:15:00</b>	00:15:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:04
<b>00:30:00</b>	00:30:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:09
<b>01:00:00</b>	01:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:18
<b>02:00:00</b>	02:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:36
<b>04:00:00</b>	04:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:01:12
<b>08:00:00</b>	08:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:02:24

\* Critério de aceitação de 0,5% do valor de referência (VR) previsto no item 5.11 da ISO 13137:2013

### Tabela de convenção:

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição
<b>EM</b>	Erro máximo



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0752/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Bomba de Amostragem

Fabricante: Criffer

Modelo: Accura 2

Número de série: ACC00660

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC VAZ01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021
- Mesalabs - Defender 520-M - Certificado de calibração n° 1583-2020 - Válido até 04/2022
- Cassio - Stopwatch HS-3 - Certificado de calibração n° F0609/2019 - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Serviços executados no laboratório de calibração da Criffer Comércio Locação e Serviços Ltda. CNPJ: 11.478.982/0001-48, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões de calibração, calibrados em laboratórios acreditados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), em acordo aos requisitos da NBR-17025.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.





Baixe o manual



Assista o vídeo

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0752/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado da calibração:

### Vazão em (l/min):

VR	MM	EA	ET	IM
<b>0,100</b>	0,099	0,001	0,010	0,010
<b>0,200</b>	0,200	0,000	0,010	0,010
<b>1,700</b>	1,660	0,040	0,204	0,200
<b>2,500</b>	2,495	0,005	0,200	0,200

Nas medições de vazão de 0,100 e 0,200 l/min, foi utilizado o Kit de baixa vazão.

### Ensaio da estabilidade da vazão em função do tempo:

Valor de referência (l/min):		*Tolerância: 5%		
Tempo (h:min)	Vazão média (l/min)	Erro (%)	ET (%)	IM (%)
<b>00:00:00</b>	1,660	-2,37	2,57	1,00
<b>00:05:00</b>	1,686	-0,82	1,30	1,00
<b>00:10:00</b>	1,708	0,47	1,11	1,00
<b>00:15:00</b>	1,647	-3,14	3,30	1,00
<b>00:20:00</b>	1,656	-2,62	2,80	1,00

\*Tolerância informada na Resolução n° 9 (ANVISA) e Norma de Higiene Ocupacional NHO-07





# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0752/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

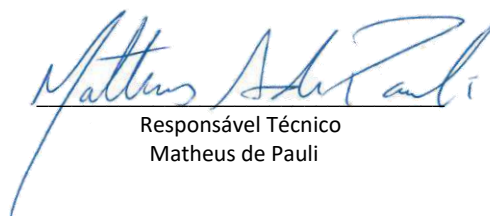
### *Intervalo de Tempo:*

VR	MM	EA	ET	IM	EM*
00:05:00	00:05:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:01
00:15:00	00:15:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:04
00:30:00	00:30:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:09
01:00:00	01:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:18
02:00:00	02:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:36
04:00:00	04:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:01:12
08:00:00	08:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:02:24

\* Critério de aceitação de 0,5% do valor de referência (VR) previsto no item 5.11 da ISO 13137:2013

### *Tabela de convenção:*

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição
<b>EM</b>	Erro máximo



Responsável Técnico  
Matheus de Pauli



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0752/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambe do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Bomba de Amostragem

Fabricante: Criffer

Modelo: Accura 2

Número de série: ACC00660

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC VAZ01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021
- Mesalabs - Defender 520-M - Certificado de calibração n° 1583-2020 - Válido até 04/2022
- Cassio - Stopwatch HS-3 - Certificado de calibração n° F0609/2019 - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Serviços executados no laboratório de calibração da Criffer Comércio Locação e Serviços Ltda. CNPJ: 11.478.982/0001-48, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões de calibração, calibrados em laboratórios acreditados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), em acordo aos requisitos da NBR-17025.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



Baixe o manual



Assista o vídeo

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0752/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

## Resultado da calibração:

### Vazão em (l/min):

VR	MM	EA	ET	IM
<b>0,100</b>	0,099	0,001	0,010	0,010
<b>0,200</b>	0,200	0,000	0,010	0,010
<b>1,700</b>	1,660	0,040	0,204	0,200
<b>2,500</b>	2,495	0,005	0,200	0,200

Nas medições de vazão de 0,100 e 0,200 l/min, foi utilizado o Kit de baixa vazão.

### Ensaio da estabilidade da vazão em função do tempo:

Valor de referência (l/min):		*Tolerância: 5%		
Tempo (h:min)	Vazão média (l/min)	Erro (%)	ET (%)	IM (%)
<b>00:00:00</b>	1,660	-2,37	2,57	1,00
<b>00:05:00</b>	1,686	-0,82	1,30	1,00
<b>00:10:00</b>	1,708	0,47	1,11	1,00
<b>00:15:00</b>	1,647	-3,14	3,30	1,00
<b>00:20:00</b>	1,656	-2,62	2,80	1,00

\*Tolerância informada na Resolução n° 9 (ANVISA) e Norma de Higiene Ocupacional NHO-07



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS0752/2021

Data da calibração: 12/03/2021

Data da emissão do certificado: 12/03/2021

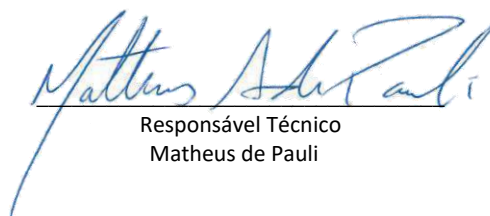
### Intervalo de Tempo:

VR	MM	EA	ET	IM	EM*
00:05:00	00:05:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:01
00:15:00	00:15:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:04
00:30:00	00:30:02	00:00:02	00:00:02	00:00:01	00:00:09
01:00:00	01:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:18
02:00:00	02:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:00:36
04:00:00	04:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:01:12
08:00:00	08:00:03	00:00:03	00:00:03	00:00:01	00:02:24

\* Critério de aceitação de 0,5% do valor de referência (VR) previsto no item 5.11 da ISO 13137:2013

### Tabela de convenção:

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição
<b>EM</b>	Erro máximo



Responsável Técnico  
Matheus de Pauli



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2682/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Calibrador de Fluxo Digital

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-4

Número de série: 19060026

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC VAZ02 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Mesalabs - Defender 520-M - Certificado de calibração n° 1583-2020 - Válido até 04/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

## Resultado da calibração:



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2682/2021

Data da calibração: 20/09/2021

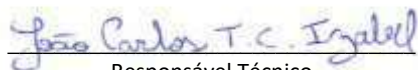
Data da emissão do certificado: 20/09/2021

**Vazão em (l/min):**

VR	MM	EA	ET	IM
0,050	0,037	0,013	0,014	0,005
0,100	0,082	0,018	0,053	0,050
0,150	0,131	0,019	0,053	0,050
0,200	0,175	0,025	0,056	0,050
0,300	0,270	0,030	0,058	0,050
0,400	0,361	0,039	0,063	0,050
0,500	0,453	0,047	0,069	0,050
0,600	0,550	0,050	0,071	0,050
0,700	0,644	0,056	0,075	0,050
0,850	0,790	0,060	0,078	0,050
1,000	0,933	0,067	0,084	0,050
1,500	1,387	0,113	0,124	0,050
2,000	1,865	0,135	0,144	0,050
2,500	2,333	0,167	0,174	0,050
3,000	2,790	0,210	0,216	0,050
3,500	3,268	0,232	0,237	0,050
4,000	3,739	0,261	0,266	0,050
4,500	4,204	0,296	0,300	0,050
5,000	4,657	0,343	0,347	0,050
5,500	5,140	0,360	0,363	0,050
6,000	5,623	0,377	0,380	0,050

**Tabela de convenção:**

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1939/2021

Data da calibração: 09/07/2021

Data da emissão do certificado: 09/07/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Medidor de Stress Térmico

Fabricante: Criffer

Modelo: Protemp 4

Número de série: 19060039

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC TMP01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Câmara Climática – Gelopar - Certificado de calibração nº T0388/2021 do Labelo - Válido até 09/2022
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração nº T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS1939/2021

Data da calibração: 09/07/2021

Data da emissão do certificado: 09/07/2021

**Resultado da calibração:**

*Temperatura de bulbo seco (°C):*

VR	MM	EA	ET	IM
10,0	10,2	-0,2	0,3	0,2
20,0	20,0	0,0	0,2	0,2
30,0	30,1	-0,1	0,2	0,2

*Temperatura de bulbo úmido natural (°C):*

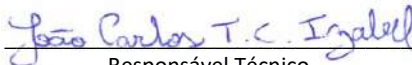
VR	MM	EA	ET	IM
10,0	10,1	-0,1	0,2	0,2
20,0	20,0	0,0	0,2	0,2
30,0	30,2	-0,2	0,3	0,2

*Temperatura de globo (°C):*

VR	MM	EA	ET	IM
10,0	9,8	0,2	0,3	0,2
20,0	20,0	0,0	0,2	0,2
30,0	30,1	-0,1	0,2	0,2

*Tabela de convenção:*

<b>VR</b>	Valor de referência
<b>MM</b>	Resultado obtido da média aritmética das medidas
<b>EA</b>	Erro absoluto
<b>ET</b>	Erro total
<b>IM</b>	Incerteza de medição



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT Nº: 03438396017





# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2685/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: P R Barbosa

Endereço: Rua Itambé do Mato Dentro, 820, Jardim Guarani, São Paulo/SP

## DADOS DO INSTRUMENTO CALIBRADO:

Instrumento:	Medidor de vibrações	Acelerômetro VCI	Acelerômetro VMB
Marca:	CRIFFER	CRIFFER	CRIFFER
Modelo:	VIBRATE	CR-100	CR-101
Número série:	19040037	S00338	VMB1238

PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO: PCA-003 - Rev. C

MÉTODO DE CALIBRAÇÃO: Medição por comparação com os padrões abaixo relacionados. Realizam-se três medições para cada ponto e calcula-se o desvio padrão.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Criffer – CR-1 - Certificado de calibração n° RBC5-11491-391 da Total Safety – Válido até 06/2023
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração n° E1263/2021 do Labelo - Válido até 07/2023
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRS2685/2021

Data da calibração: 20/09/2021

Data da emissão do certificado: 20/09/2021

Resultado da calibração:

*Calibração em função da velocidade do movimento vibratório – 159,2 Hz (mm/s<sub>RMS</sub>)*

**Instrumento:** Acelerômetro Triaxial VCI

**Marca:** CRIFFER

**Modelo:** CR-100

**N° de Série:** S00338

Ensaio	Valores obtidos nas medições em mV/g		
	Eixo X Sensibilidade: 117,5	Eixo Y Sensibilidade: 112,5	Eixo Z Sensibilidade: 119,5
Resultado (mV/g)	117,5	112,5	119,5
± Incerteza de medição	1,0	1,0	1,0

O valor de referencia para a calibração foi de 1g.

**Instrumento:** Acelerômetro Triaxial VMB

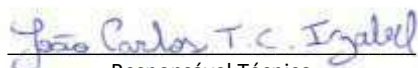
**Marca:** CRIFFER

**Modelo:** CR-101

**N° de Série:** VMB1238

Excitador (010,00 m/s <sup>2</sup> )	Valores obtidos nas medições em mV/g		
	Eixo X Sensibilidade: 13,0	Eixo Y Sensibilidade: 13,0	Eixo Z Sensibilidade: 13,0
Resultado (mV/g)	13,0	13,0	13,0
± Incerteza de medição	1,0	1,0	1,0

O valor de referencia para a calibração foi de 1g.



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT N°: 03438396017