

DOCUMENTO DE GESTÃO
Número 01/2023
Conselho de Administração

CARTA ANUAL E DE GOVERNANÇA - 2022

INTERESSADO
Todas as parte interessadas

UNIDADE RESPONSÁVEL
PRESIDÊNCIA

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel +55 11 3767 4000 | Fax +55 11 37674002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

Assinado com senha por LIEDI LEGI BARIANI BERNUCCI - CONSELHEIRO / CA - 22/03/2023 às 17:48:37, JOÃO GABBARDO DOS REIS - CONSELHEIRO / CA - 22/03/2023 às 22:48:17, JAIRO KLEPACZ - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 10:53:35, WILLIAM PEREIRA PINTO - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 11:39:13, JOSUÉ ALFREDO PELLEGRINI - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 12:17:44, ROS MARI ZENHA - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 15:18:03 e SANDRO ROBERTO VALENTINI - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 23:49:37.
Documento Nº: 68404718-8000 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=68404718-8000>



IPTDC1202300655

MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO	5
1 INTRODUÇÃO	10
2 PERFIL ORGANIZACIONAL	10
2.1. O Instituto	10
2.2. Compromissos	11
2.3. Produtos e Serviços	12
3 RESULTADO ECONÔMICO	12
3.1. Resultado Financeiro	18
3.2. Balanço Patrimonial.....	20
3.3. Índices de Liquidez ¹	22
3.4. Índice de Endividamento.....	23
3.5. Execução Orçamentária.....	24
3.6. Outros Números	25
4 MERCADO DE ATUAÇÃO	29
4.1. IPT.GOV	29
4.2. IPT.COM	32
4.2.1. IPT OPEN	32
4.2.2. Rota 2030.....	34
4.2.3. EMBRAPPII.....	36
4.2.4. Desenvolvimento de Metodologia de Transformação Digital (TD) para micro e pequenas empresas (MPEs), para operar em grande escala	38
4.2.5. Projetos de P&D&I em Lei de Informática	41
4.2.6. Ensino Tecnológico	41
4.3. Projetos para desenvolvimento de novos negócios	42
4.3.1. NUTABES - Núcleo de Tecnologias Avançadas para Saúde e Bem-estar aplicado às Ciências da Vida	42
4.3.2. Filial Manaus	45
4.3.3. Centro de Inovação em Economia Circular.....	46
4.3.4. Observatório – ObserVamos	48
4.3.5. Espaço Maker	50



4.3.5.1. Soft	50
4.3.5.2. Hard	50
4.4. Projetos em Destaque.....	51
5 AÇÕES DE GESTÃO.....	54
5.1. Gestão da Inovação.....	55
5.2. Desenvolvimento da Gestão.....	56
5.2.1. Jornada Ágil	57
5.2.2. Talentos	58
5.2.3. Transformação Digital	60
5.2.3.1. ERP.....	60
5.2.3.2. Hiperconvergência	61
5.2.3.3. Sistema de Produtos Controlados (SPCR).....	62
5.2.3.4. Acesso QR Code.....	63
5.2.3.5. Novo Firewall.....	63
5.2.4. Inova Assessoria Jurídica (AJ)	64
5.2.5. Inventário de bens patrimoniais.....	64
6 GOVERNANÇA.....	65
6.1.1. Conselho de Administração	68
6.1.2. Conselho Fiscal	69
6.1.3. Comitê de Auditoria Estatutário	70
6.1.4. Diretoria	70
6.1.5. Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento.....	71
6.1.1. Auditoria independente	72
6.1.1. Auditoria Interna	72
6.1.2. Gerência de Conformidade, Gestão de Riscos e Controle Interno (GECON)	73
6.1.3. Secretaria de Governança Corporativa	73
6.1.4. Ouvidoria	74
6.1.5. Comitê de Conduta e Integridade,	74
6.2. Programa de Integridade	75
6.2.1. Código de Conduta e Integridade	76
6.2.2. Canal de Denúncias	76
6.3. Gestão de Riscos	76
6.4. Controles Internos	77



6.5. Política de Remuneração	77
6.6. Avaliação dos Administradores	78
7 RESULTADOS E METAS.....	80



MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

Em 2022, após dois anos de impacto da COVID-19 no andamento dos trabalhos do IPT, puderam-se estabelecer metas e novos contratos, bem como colocar em andamento os projetos e serviços que foram prejudicados pela pandemia. Foram, no entanto, mantidos os cuidados com a saúde, vacinação e organização do ambiente de trabalho para preservação da vida.

Graças ao modelo de retorno seguro ao campus, buscando sempre acompanhar, acolher e atender os colaboradores que vinham de uma grave pandemia pelo qual o país foi acometido, e graças à possibilidade de realização de trabalhos presenciais em laboratórios, bem como em campo, o IPT recuperou-se de maneira efetiva e segura. O orçamento público executado pelo IPT foi de R\$ 239 milhões, com crescimento de 43 % de 2022 em relação à 2021, sendo de 54,5 % a participação da dotação orçamentária do Governo do Estado de São Paulo - GESP. Considerando a receita bruta realizada pelo IPT e pela FIPT, o total movimentado pelos projetos executados em conjunto pelas instituições foi de R\$ 176,5 milhões, representando crescimento de 33,1 % em relação ao ano anterior. A receita provém de cerca de 2/3 do setor privado e 1/3 do público. Estes resultados advêm de um direcionamento que vem sendo construído no Instituto na busca de projetos e serviços de maior complexidade, com grande valorização da competência de seus recursos humanos, bem como de seus laboratórios.

No ano de 2022, foi antecipada a data-base da negociação salarial que normalmente é em julho para março, sendo autorizado reajuste salarial de 10,33 %, valor referente ao IPC-FIPE acumulado de 12 meses. Após dois anos sem reajustes, em decorrência da pandemia, e após um ano de inflação na casa de dois dígitos, a correção foi aplicada. No mês seguinte, em abril de 2022, o Tribunal Superior do Trabalho se pronunciou sobre o processo de dissídio que estava em julgamento desde 2021 e concedeu ganho de causa à ação impetrada pelo Sindicato, reajustando os salários dos colaboradores em 11,09 %. Assim, em 2022, os salários foram corrigidos em 22,60 % aplicado em período de 10 meses, anualizando o índice foi de 17,8 %. Vale destacar



que, somente foram possíveis estas implementações graças à saúde financeira do IPT, que acumulou aumentos consecutivos em seu caixa apesar da pandemia e desafios enfrentados em seus negócios nos anos de 2020 e 2021. Os reajustes concedidos contribuíram com a redução de caixa de R\$ 9,9 milhões no ano.

Durante esse período o Instituto realizou quatro importantes ações voltadas para valorização e retenção de seus colaboradores, algumas ações já implantadas e outras em tratativas com o Governo: (i) implementação do Plano de Demissão Incentivado (PDI), que contou com a adesão de 44 colaboradores e foi implantado em junho; (ii) Plano de Empregos e Salários (PES) que foi estruturado em nova lógica para adequar com a legislação vigente, reorganizar as carreiras e que propõe isonomia para as posições de comando e que encontra-se em trâmite no Governo; (iii) Concurso, etapa importante de renovação do quadro e geração de novas competências que também encontra-se em análise pelo governo e (iv) Programa de Participação de Resultados (PPR) que foi aprovado em dezembro com uma plêiade de indicadores a serem acompanhados durante o ano de 2023, para distribuição, de maneira universalizada, aos servidores do IPT, no início de 2024 como forma de valorização da dedicação e do trabalho da equipe.

O ano de 2022 foi o quarto do processo de implantação do planejamento estratégico quinquenal elaborado em 2019, que traz como bandeiras: transparência, comunicação e agilidade. A metodologia Ágil foi foco relevante das ações do Instituto, sendo realizados treinamentos e colocado em ação o grupo responsável pela estruturação e implantação dessa jornada. Esta iniciativa amplia a geração de valor para o negócio e sua rede de parceiros.

Outro importante projeto que se deu continuidade foi o ObserVamo, grupo de trabalho que estruturou metodologia de prospecção de tecnologia com olhar de mercado, para fundamentar decisões tecnológicas estratégicas das áreas de negócios e direcionando ações. Um dos focos é de organizar as equipes para oferecer projetos de maior complexidade aos parceiros.

O Instituto conta também com duas Unidades EMBRAPPI bem estruturadas e com crescente sucesso, uma em Materiais Avançados e outra em Biotecnologia que permitem projetos para várias das oito Unidades de Negócios em que o IPT se organiza.



São projetos de inovação disruptivos e que geram desdobramentos de novos contratos e convênios, bem como geração de patentes e taxas de sucesso.

O IPT obteve, em 2022, 41% de sua receita proveniente de inovação tecnológica, mostrando um direcionamento aos projetos disruptivos e que agregam valor ao IPT, à sociedade em geral e ao mercado. Dado importante de se destacar é que em 2022, sua produção tecnológica resultou em 1.830 clientes atendidos e 19.910 documentos técnicos emitidos.

Em sua pesquisa de Satisfação do Cliente o IPT foi reconhecido com uma média de 9,2 tendo como máximo a nota 10,0 e obteve um índice de fidelização (NPS) de 84, demonstrando a elevada e destacada qualidade e satisfação dos clientes.

Projetos importantes foram realizados em 2022, como um importante marco de cooperação do IPT em políticas públicas, no apoio à concepção do Plano de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo 2022-2040. O IPT colaborou com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, complementando o trabalho da FIPE, com as Diretrizes para o Desenho de Políticas e Ações Futuras. Destaque para as políticas de Desenvolvimento Sustentável, definindo ações estratégicas principalmente para a transição de uma economia sustentável tendo em vista as questões de mudanças climáticas, com foco na recuperação ambiental, ampliação da segurança hídrica, impulsionando o setor industrial e de turismo. Neste trabalho concebeu-se toda a política de Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, para fortalecimento, aumento da competitividade e estudo da viabilidade de mecanismos para cidades inteligentes. Neste âmbito, de atenção ao desenvolvimento sustentável, foram criados dois novos Núcleos: NUTABES – Núcleo de Tecnologias Avançadas pra Bem-estar e Saúde, e Núcleo de Sustentabilidade e Baixo Carbono, além de, no final de 2022, ter sido inaugurada uma filial em Manaus, AM, para atender ao mercado de biotecnologia, transformação digital, apoio tecnológico às cadeias produtivas e formação de recursos humanos para tecnologia e inovação. Estes núcleos e a filial de Manaus se vinculam de forma direta e precisa a seus principais setores públicos e privados, com foco em ações, programas e mercados: materiais avançados; energia; cidades, infraestrutura e meio



ambiente; habitação e edificações; tecnologias regulatórias e metrológicas; bionanomanufatura; tecnologias digitais; e ensino tecnológico.

Na continuidade de atividades do IPT OPEN, resultados importantes foram alcançados, desde sua criação, em 2019, ilustrada com um dos maiores parceiros hoje do IPT, que vem a ser a empresa de tecnologia LeNovo através de incentivos da Lei de Informática. O Projeto Prometheus, derivado dessa parceria, conta com pesquisadores das áreas de Biotecnologia e de Tecnologias Digitais caracterizando-se por ser disruptivo e multidisciplinar, tendo como objetivo desenvolver tecnologias para viabilizar e futuramente integrar sistemas de armazenamento usando moléculas de DNA como meio físico de armazenamento de dados. Outro projeto com a LeNovo, o Projeto CONNOR consiste na capacitação de especialistas em Cibersegurança, visando formar recursos humanos para o mercado corporativo atuando no desenvolvimento de soluções com foco nos mais diversos ramos da segurança e auditoria. Este projeto iniciou em 2022, com um número de 765 inscritos para o processo seletivo. O conteúdo do curso está sendo ministrado por professores do mestrado do Instituto e possui a colaboração de duas Universidades. O projeto conta com uma estrutura de salas de aula, laboratório e um centro de segurança operacional (Security Operation Center).

Neste aspecto de trazer ao IPT sua participação ativa em ecossistemas de inovação, o IPT participou da Chamada Pública FINEP para a Implantação de Parque Tecnológico. Tendo em vista a experiência sólida adquirida em curto espaço de tempo pelo exitoso projeto IPT OPEN, o IPT teve aprovada sua proposta com excelente classificação na seleção geral brasileira, e recebeu um aporte da FINEP de R\$ 9,3 milhões concedidos em dezembro de 2022, pelo prazo de 5 anos. Trata-se de projeto que tem por objetivo promover atividades tecnológicas e criação de um ambiente para promover a inovação aberta, por meio da implementação, no campus do IPT, de Centros de Inovação de Instituições interessadas para o desenvolvimento tecnológico, a Capacitação de Recursos Humanos e o Desenvolvimento de Negócios. Outra importante parceria trazida pelo IPT OPEN é a com Sebrae SP com o projeto Deeplabs, cujo projeto é voltado a empresas nascentes de base tecnológica com duração de 3 anos e orçamento de R\$ 13 milhões. Até final de 2022, foram atendidas 64 *startups* de base tecnológica de 19 municípios do Estado de São Paulo. Cinquenta instituições já



participaram das jornadas de ativação do ecossistema de Biotecnologia e Inteligência Artificial. O IPT desenvolveu e executa diagnósticos de maturidade no início e no final da jornada para atestar o nível de desenvolvimento tecnológico das soluções.

O IPT vem cumprindo sua missão de promover a qualidade de vida da sociedade, apoiando firmemente as políticas públicas do Estado e brasileira, tanto em sua concepção como em sua implementação em diversas frentes, e sua missão de criar e aplicar soluções tecnológicas para aumentar a competitividade das empresas demonstradas pelo reconhecimento pelos parceiros e atores do ecossistema industrial e de negócios no Brasil.



1 INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 8º, incisos I, III, VIII IX, da Lei federal nº 13.303/2016, e o art. 9º do Decreto estadual nº 62.349/2016, o Conselho de Administração do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. subscreve a presente carta anual de governança corporativa ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022.

2 PERFIL ORGANIZACIONAL

2.1. O Instituto

O IPT é reconhecido como uma instituição de referência na pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas avançadas em áreas como material avançado, mecânica, energia, química, automação, bionanotecnologia, tecnologia da informação, meio ambiente e gestão tecnológica. Seus projetos têm como objetivo atender às necessidades de indústrias e setores estratégicos do país, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do estado de São Paulo e do Brasil.

O Instituto tem parcerias com empresas e instituições de pesquisa nacionais e internacionais, o que permite a troca de conhecimento, experiência e o acesso a tecnologias avançadas. Além disso, contribui para a formação de recursos humanos qualificados, por meio de programas de pós-graduação e treinamentos, e para a difusão do conhecimento científico e tecnológico, por meio de publicações, palestras e eventos.

Dessa forma, o IPT tem um papel fundamental na promoção e aprimoramento da ciência e tecnologia no Brasil, contribuindo para a criação de soluções tecnológicas inovadoras e para o desenvolvimento econômico e social do país.

O Instituto tem seu campus em uma área de 217.000 m² com 113.000 m² de área construída, em 65 edificações, e está organizado em 8 unidades de negócios que coordenam a atuação de 25 laboratórios tecnológicos, além de dois novos Núcleos (NUTABES – Núcleo de Tecnologias Avançadas para Bem-estar e Saúde, e Núcleo de Sustentabilidade e Baixo Carbono).



Estas Unidades e núcleos se vinculam de forma direta e precisa a seus principais setores públicos e privados, com foco em ações, programas e mercados: materiais avançados; energia; cidades, infraestrutura e meio ambiente; habitação e edificações; tecnologias regulatórias e metrológicas; bionanomanufatura; tecnologias digitais; e ensino tecnológico.

O IPT conta com instalações na cidade de São José dos Campos, SP, dentro do Parque Tecnológico, para materiais avançados (compósitos e outros), em Franca, SP, para o setor calçadista e de equipamentos de proteção individual.

Missão

“Criar e aplicar soluções tecnológicas para aumentar a competitividade das empresas e promover a qualidade de vida”.

Sua constituição como empresa pública se justifica pelo atendimento da demanda de ciência e tecnologia pelos setores público e privado, e pela contribuição ao desenvolvimento científico e tecnológico com oferta desse conhecimento à sociedade.

Visão

*“Conectar atores em um ecossistema de inovação em *hardtech* vibrante, que gera elevado impacto para o mercado e para a sociedade”.*

2.2. Compromissos

As três bandeiras para ações de gestão: transparência, comunicação e agilidade. A transparência e a comunicação são essenciais para manter as pessoas informadas e integradas com as ações que estão em implantação no Instituto e também para manter um canal aberto de conexão com os públicos interno e externo.

A agilidade é um valor em construção que tem o potencial de assegurar a competitividade do IPT no mercado, seja pelo atendimento às demandas com flexibilidade e rapidez, ou pela prontidão do suporte ofertado das áreas administrativas às unidades de negócios.



2.3. Produtos e Serviços

O IPT é um Instituto que oferece serviços tecnológicos e produtos para órgãos de governos e empresas públicas e privadas.

As áreas de conhecimento abrangidas englobam diversos campos da engenharia, biotecnologia, química, desenvolvimento de materiais, madeira e móveis, metrologia, entre outras. Os serviços prestados podem ser:

- **Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação** - Desenvolvimento de novos conhecimentos, principalmente de pesquisa aplicada voltada a atender necessidades e/ou oportunidades dos clientes.
- **Serviços Tecnológicos** - Desenvolvimento de atividades especializadas de aconselhamento e/ou sugestão de soluções tecnológicas aplicadas a um caso específico; avaliação de quebras e falhas para investigar ou identificar sua causalidade; apoio para tomada de decisão nas implementações de tecnologias específicas; avaliações de rotas tecnológicas; prospecções de mercado de maneira geral; estudos de campo; análises para comparação de normas, padrões e legislação com situações reais dos produtos, processos, componentes, sistemas e equipamentos produzidos pelas empresas.
- **Análises, Ensaios, Calibrações e Medições** - Realização de análises e/ou ensaios e/ou calibrações e/ou medições sob demanda do cliente
- **Produção de Materiais de Referência** - desenvolvimento de materiais que possuem medidas ou características estáveis para serem utilizados como padrões de medição e aferição.
- **Atividades de Educação** - Oferta de cursos e treinamentos de curta e média duração em diversas áreas do conhecimento.

3 RESULTADO ECONÔMICO

O resultado econômico de 2022, mostra uma retomada dos negócios após o período mais crítico da pandemia de COVID-19. Além disso, ele traz, também, o reflexo de decisões judiciais sobre acordos coletivos dos empregados e da regularização



predial dos campus o que resultou em prejuízo apurado de R\$ 19,8 milhões, como pode ser observado na figura 1.

Figura 1 - Comparativo do Demonstrativo de Resultado do Exercício 2021-2022, em milhares de R\$

Demonstrativo de Resultado do Exercício	2021		Δ V		2022		Δ V		VARIACÃO (Δ H)	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
Receita Bruta Operacional - Serviços e Produtos	65.683	38,4%	79.144	43,3%	13.461	20,5%				
Receita da Depreciação - Bens recebidos em Doação	6.406	3,7%	3.170	1,7%	-3.237	-50,5%				
Dotação Orçamentária - GESP	98.943	57,9%	100.508	55,0%	1.565	1,6%				
RECEITA BRUTA	171.032	100,0%	182.822	100,0%	11.790	6,9%				
Deduções da Receita Bruta Operacional	-6.116	-3,6%	-7.077	-3,9%	-961	15,7%				
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	164.916	96,4%	175.745	96,1%	10.829	6,6%				
Custo dos Serviços Prestados / Produtos Vendidos	-114.017	-66,7%	-138.839	-75,9%	-24.821	21,8%				
LUCRO BRUTO	50.899	29,8%	36.906	20,2%	-13.993	-27,5%				
Despesas Administrativas	-40.251	-23,5%	-61.686	-33,7%	-21.435	53,3%				
Despesas Manutenção e Conservação	-1.251	-0,7%	-2.141	-1,2%	-890	71,1%				
Despesas Outros Órgãos	-650	-0,4%	-764	-0,4%	-115	17,6%				
Honorários Conselhos: Administração; Fiscal e CAE	-1.666	-1,0%	-1.704	-0,9%	-38	2,3%				
Resultado das Receitas e Despesas Financeiras	1.472	0,9%	3.507	1,9%	2.034	138,2%				
Resultado das Outras Receitas e Despesas	2.493	1,5%	3.186	1,7%	694	27,8%				
Provisões	-12.391	-7,2%	2.854	1,6%	15.244	-123,0%				
Provisão para IRPJ e CSLL	-651	-0,4%	-	-	651	-100,0%				
LUCRO / PREJUÍZO NO EXERCÍCIO	-1.995	-1,2%	-19.842	-10,9%	-17.847	894,4%				

Fonte: Controladoria IPT

Contudo, é importante ressaltar que as receitas de serviços e produtos cresceram 20,5% em relação ao ano anterior. Isso se deu, principalmente, pelos projetos de desenvolvimentos ancorados na lei de informática negociados em parceria com a Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas – FIPT, além do projeto de desenvolvimento para módulo inteligente de transportes – MITS com a ARTESP e a investigação do acidente na linha 6 – laranja do metrô com a Secretaria Estadual de Transportes Metropolitanos – STM.

De outro modo, a Receita da depreciação e bens recebidos em doação, recuou R\$ 3,2 milhões ou 50% em 2022. Essa receita é uma contrapartida em função da depreciação de bens que foram doados ao IPT, tem efeito redutor da depreciação e não se torna caixa. Não houve dispêndio na aquisição dos ativos, desta forma, a legislação obriga a registrar a depreciação, mas nos orienta, também, a fazermos uma contrapartida em receita para que não haja impacto no resultado. Em 2022 fizemos a revisão da vida útil dos ativos de acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC – 27. Os bens doados que geraram essa receita tiveram a vida útil ampliada e, conseqüentemente,



a depreciação foi diluída nesse novo período, o que acarretou na redução dessa receita.

Além do aumento expressivo das receitas com produtos e serviços, a receita com Subvenção do Governo do Estado de São Paulo obteve acréscimo de R\$ 1,6 milhão em relação ao ano anterior. A lei orçamentária anual de 2022 previa R\$ 102 milhões de subvenção do GESP ao Instituto, contudo, R\$ 5,0 milhões foram contingenciados de acordo com o decreto 66.436 de 13/01/2022. Apesar desse contingenciamento, no final do exercício houve um crédito suplementar de R\$ 5,7 milhões dos quais foram utilizados R\$ 3,5 milhões, totalizando R\$ 100,5 milhões. A figura 2 mostra a comparação da receita bruta operacional entre os anos de 2021 e 2022 para os diversos tipos de serviços prestados no Instituto.

Figura 2 - Comparativo da composição da Receita Bruta Operacional por Tipo de Serviço e Produto, 2021 – 2022, em milhares de R\$.

NÍVEL 4	NÍVEL 5	2021	2022	VARIACÃO	
				R\$	%
RECEITAS DE PRODUTOS	PRODUÇÃO INDUSTRIAL EXPERIMENTAL	2.973	3.333	360	12,1%
	PUBLICAÇÕES TÉCNICAS E CIENTÍFICAS	44	5	-39	-89,3%
Total		3.017	3.338	321	10,6%
RECEITAS DE SERVIÇOS	ASSESSORIA TÉCNICA E ESTUDOS	14.265	17.922	3.657	25,6%
	ATIVIDADES EDUCACIONAIS	-	12	12	
	CALIBRAÇÕES E AFERIÇÕES	4.725	5.140	414	8,8%
	ELAB./CESSÃO/LICENC.DE PROGRAMAS	0		-0	-100,0%
	ENSAIOS E ANÁLISES	19.622	20.543	921	4,7%
	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	2.722	3.692	970	35,6%
Total		41.335	47.308	5.973	14,5%
RECEITAS ECONÔMICAS	AGÊNCIAS DE FOMENTO	21.330	28.497	7.167	33,6%
Total Geral		65.683	79.144	13.461	20,5%

Fonte: Controladoria IPT

A retomada das operações se deu com clientes de todas as naturezas jurídicas. Contudo, é possível observar que o faturamento do IPT com clientes públicos foi o que mais cresceu em relação a 2021 com R\$ 8,4 milhões. Os principais clientes nesse grupo são: Secretaria Estadual de Transportes Metropolitanos, Ministério da Economia, Agência de transportes do Estado de São Paulo -ARTESP, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. A figura 3 mostra a variação do faturamento por natureza jurídica dos clientes.



Figura 3 - Variação do faturamento por natureza jurídica dos clientes, 2021 – 2022, em milhares de R\$.

NATUREZA JURÍDICA DOS CLIENTES	2021	2022	VARIÇÃO	
			R\$	%
PÚBLICO	15.174	23.565	8.392	55,3%
PRIVADO	50.235	55.046	4.811	9,6%
E. MISTA	274	533	259	94,5%
Total	65.683	79.144	13.461	20,5%

Fonte: Controladoria IPT

A abrangência de atuação do Instituto é uma consideração importante a ser avaliada. Para uma visão detalhada da presença do IPT na economia brasileira, a Figura 4 apresenta o faturamento por Estado de residência dos clientes. A ilustração mostra que o Instituto atua em quase todos os estados do Brasil, exceto Roraima, Amapá e Acre, conforme registrado no ano de 2022.

Figura 4 - Faturamento por Estado de residência dos clientes, 2021 – 2022, em milhares de R\$.

ESTADOS	2021	2022	Δ H	Δ V (2020)	Δ V (2021)
SAO PAULO	43.408	52.342	8.933	66,1%	66,1%
DISTRITO FEDERAL	5.340	9.102	3.761	8,1%	11,5%
PERNAMBUCO	145	868	722	0,2%	1,1%
PARANA	1.073	1.411	338	1,6%	1,8%
GOIAS	362	643	280	0,6%	0,8%
BAHIA	348	627	279	0,5%	0,8%
ESPIRITO SANTO	190	335	146	0,3%	0,4%
RIO GRANDE DO SUL	1.804	1.910	106	2,7%	2,4%
PARA	137	229	92	0,2%	0,3%
MATO GROSSO DO SUL	62	109	47	0,1%	0,1%
ALAGOAS	28	69	41	0,0%	0,1%
MATO GROSSO	91	126	35	0,1%	0,2%
MARANHAO	86	117	30	0,1%	0,1%
CEARA	202	222	20	0,3%	0,3%
PIAUI		2	2	0,0%	0,0%
SANTA CATARINA	888	885	-3	1,4%	1,1%
SERGIPE	16	11	-4	0,0%	0,0%
TOCANTINS	16	11	-5	0,0%	0,0%
PARAIBA	61	53	-8	0,1%	0,1%
AMAZONAS	195	159	-36	0,3%	0,2%
RONDONIA	105	40	-65	0,2%	0,1%
RIO GRANDE DO NORTE	209	65	-145	0,3%	0,1%
RIO DE JANEIRO	4.131	3.695	-436	6,3%	4,7%
MINAS GERAIS	6.257	5.626	-631	9,5%	7,1%
Total	65.154	78.655	13.501	99,2%	99,4%
INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	386	274	-112	0,6%	0,3%
PESSOAS FÍSICAS	143	215	72	0,2%	0,3%
Total	528	488	-40	0,8%	0,6%
Total Geral	65.683	79.144	13.461		

Fonte: Controladoria IPT



Em abril de 2022, recebemos a decisão judicial do acordo coletivo dos empregados retroativo a junho/2021 que reajustou os salários em 11,09%. Além disso, o dissídio de 2022 reajustou os salários em 10,33%. O impacto desses reajustes, foi de aproximadamente, R\$ 24 milhões e pode ser observado no custo dos serviços prestados, bem como na despesa administrativa.

Do mesmo modo, executamos um programa de demissões incentivadas - PDI com o desligamento de 44 pessoas durante o ano de 2022. As indenizações dessas rescisões somam cerca de R\$ 9,8 milhões. A expectativa é que esse valor seja recuperado em 14 meses com a economia de salários, encargos e benefícios desses empregados.

Além dos aumentos com empregados é possível observar que o custo dos serviços prestados sofreu com utilidades e serviços de terceiros. Isso se deu principalmente, pela retomada das operações nos diversos projetos do IPT, como:

- Investigação sobre as causas do acidente na linha 6 laranja do metro, que demandou especialistas do Brasil e do exterior. Além do projeto de transformação digital para micro e pequenas empresas com o Ministério da Economia que previa contratação de diversos consultores para atendimento das MPES.

É possível observar, também, uma queda expressiva na despesa de depreciação em 2022 que alcançou o percentual de 44%. Essa redução é resultado da revisão da vida útil dos ativos do IPT, seguindo normativo CPC-27. Desta forma, os ativos do IPT foram revisados e sua vida útil, na maioria dos casos, foi estendida, o que diluiu a depreciação nesse novo período.

A figura 5 demonstra a comparação dos valores na composição dos custos dos serviços prestados e produtos vendidos para os anos de 2021 e 2022.



Figura 5 - Comparativo da composição do Custo, 2021 – 2022, em milhares de R\$.

Custo dos Serviços Prestados / Produtos Vendidos	2021	2022	VARIÇÃO	
			R\$	%
REMUNERAÇÃO	44.600	54.809	10.210	22,9%
ENCARGOS SOCIAIS	27.569	40.982	13.413	48,7%
BENEFÍCIOS	8.198	9.376	1.178	14,4%
UTILIDADES	5.133	6.470	1.338	26,1%
SERVIÇOS DE TERCEIROS - PF	145	424	279	192,4%
SERVIÇOS DE TERCEIROS - PJ	7.421	10.452	3.032	40,9%
PEÇAS DE REPOSIÇÃO	804	1.168	365	45,4%
MATERIAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	414	534	121	29,1%
MATERIAL SECUNDÁRIO	247	380	134	54,2%
MATERIAL LABORATORIAL	1.531	1.440	-91	-6,0%
VIAGENS E ESTADAS	442	797	355	80,3%
DESPESAS GERAIS	133	193	59	44,6%
IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS	3.930	4.879	949	24,1%
PREMIOS DE SEGUROS	23	1	-22	-94,5%
DEPRECIÇÃO E AMORTIZAÇÃO	14.444	8.040	-6.405	-44,3%
RECUPERAÇÃO DE IMPOSTOS	-1.015	-1.106	-91	9,0%
TOTAL - CSP / CPV	114.017	138.839	24.821	21,8%

Fonte: Controladoria IPT

Da mesma forma, as despesas administrativas sofreram com os reajustes salariais e com o Plano de Demissão Incentivada. Além disso, vale destacar o aumento de despesas com serviços de terceiros – PJ, explicado, principalmente, pelo acréscimo de alguns postos de trabalho terceirizados em substituição à empregados que se desligaram no PDI, bem como, despesas de manutenção de extintores e o com o poço artesiano.

É importante ressaltar o aumento de R\$ 9,8 milhões nas despesas com impostos e taxas diversas em 2022. Este aumento incorreu devido à regularização dos prédios do campus do Instituto, que foram ampliados ao longo do tempo, mas não regularizados junto à prefeitura de São Paulo.

A Figura 6 demonstra a composição comparativa das Despesas Administrativas em 2021 e 2022.



Figura 6 - Comparativo da composição das Despesas administrativas, 2021 – 2022, em milhares de R\$.

Despesas Administrativas	2021	2022	VARIACÃO	
			R\$	%
REMUNERAÇÃO	15.712	19.336	3.625	23,1%
ENCARGOS SOCIAIS	9.625	14.140	4.515	46,9%
BENEFÍCIOS	3.964	4.603	639	16,1%
UTILIDADES	727	625	-102	-14,0%
SERVIÇOS DE TERCEIROS - PF	35	-	-35	-100,0%
SERVIÇOS DE TERCEIROS - PJ	6.091	8.020	1.930	31,7%
PEÇAS DE REPOSIÇÃO	143	256	113	79,0%
MATERIAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	169	480	311	183,7%
MATERIAL SECUNDÁRIO	82	152	70	85,7%
MATERIAL LABORATORIAL	8	7	-1	-6,9%
VIAGENS E ESTADAS	40	213	173	427,4%
DESPESAS GERAIS	274	348	74	26,9%
IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS	1.655	11.507	9.852	595,4%
PREMIOS DE SEGUROS	205	221	17	8,2%
DEPRECIACÃO E AMORTIZACÃO	1.571	1.831	259	16,5%
RECUPERAÇÃO DE IMPOSTOS	-49	-54	-5	9,9%
Total	40.251	61.686	21.435	53,3%

Fonte: Controladoria IPT

Verificou-se um aumento de R\$ 980 mil nas despesas de manutenção e conservação em 2022. O aumento é explicado, principalmente, pela contratação de equipe terceirizada.

Foi registrado ainda, um aumento expressivo de R\$ 2,0 milhões no resultado das Receitas e Despesas Financeiras em 2022. O crescimento é resultado das aplicações financeiras de excedente de caixa.

Destaca-se ainda uma reversão expressiva nas diversas provisões de 2022, totalizando um valor positivo de R\$ 2,8 milhões.

3.1. Resultado Financeiro

Devido à retomada das operações e aos aumentos nas despesas com pessoal, bem como aos investimentos na modernização dos laboratórios do IPT, verificou-se um consumo de R\$ 9,9 milhões nos recursos de caixa em relação ao saldo final do exercício anterior.



Importante destacar também, o aumento na conta outras despesas operacionais. Nela estão registrados R\$ 3,8 milhões referentes ao processo de saída de recursos de forma fraudulenta da conta corrente do Instituto no Banco do Brasil. Esse valor foi reembolsado pelo banco e está registrado em Outras entradas nesse fluxo de caixa.

Os investimentos realizados com recursos próprios, ou seja, que impactaram o caixa, somaram R\$ 4,6 milhões, outros R\$ 2,6 milhões foram realizados com recursos do GESP ou de agências de fomento. A Figura 7 abaixo demonstra o fluxo de caixa de 2021 e 2022.

Figura 7 - Fluxo de Caixa comparativo, 2021 – 2022, em milhares de R\$.

Em milhares de R\$	2021	2022	VARIÇÃO	
			R\$	%
SALDO INICIAL	30.296	47.871	17.574	58,0%
ENTRADAS				
CLIENTES	61.916	75.277	13.361	21,6%
AGÊNCIAS DE FOMENTO	3.819	4.129	309	8,1%
DOTAÇÃO DO GESP	99.099	101.689	2.590	2,6%
OUTRAS ENTRADAS	4.887	13.498	8.610	176,2%
TOTAL	169.722	194.593	24.870	14,7%
SAÍDAS				
PESSOAL	112.502	142.521	30.019	26,7%
SERVIÇOS DE TERCEIROS	23.927	33.945	10.017	41,9%
IMPOSTOS/TAXAS DIVERSAS	7.915	9.654	1.739	22,0%
OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS	4.906	11.167	6.261	127,6%
INVESTIMENTOS	2.897	7.239	4.342	149,8%
TOTAL	152.148	204.526	52.378	34,4%
GERAÇÃO LÍQUIDA DE CAIXA	17.574	-9.933	-27.508	-156,5%
	10,4%	-5,1%		
SALDO FINAL	47.871	37.937	-9.933	-20,8%

Fonte: Controladoria IPT



3.2. Balanço Patrimonial

O IPT é uma empresa prestadora de serviços de pesquisa e desenvolvimento, serviços tecnológicos e educacionais, portanto uma empresa altamente dependente de estrutura laboratorial de alta tecnologia, ou seja, intensiva em capital.

Desta forma, destaca-se no balanço patrimonial a representatividade do Ativo Imobilizado, com 72,4% do Ativo Total. Porém, vale ressaltar que no modelo de negócios do Instituto a maior parte das aquisições desses ativos são advindos de recursos de terceiros e não pela aplicação de recursos próprios do Instituto.

O Ativo Circulante, que representa as disponibilidades mais líquidas da empresa, apresentou redução de 21,9%, principalmente devido as despesas com pessoal e desligamentos que foram efetuados em 2022. Além disso, projetos com agências de fomento foram concluídos, e como estratégia a administração passou a negociar novos projetos nessa categoria em parceria com a FIPT, o que explica a redução na conta de Créditos Vinculados.

As contas a receber tiveram uma redução de 22% em relação ao saldo do exercício anterior. Contudo, essa flutuação é natural no negócio do Instituto, haja vista a volatilidade de faturamento com grandes projetos. Além disso é importante destacar que a inadimplência no IPT é baixa, como observado nas perdas estimadas por créditos de liquidação duvidosa que somam 0,3% do ativo total.

A composição das dívidas do Instituto, também, apresentou alterações importantes. As obrigações de curto prazo (Passivo Circulante) aumentaram em 28% em relação ao ano anterior. Isso se deu, principalmente, pela conta de fornecedores que está diretamente ligada com a retomada das operações no Instituto e pela conta de Obrigações tributárias que abriga o reconhecimento da dívida de IPTU em função da regularização dos prédios do campus São Paulo.

O balanço patrimonial é apresentado na Figura 8.



Figura 8 - Balanço Patrimonial, 2021 – 2022, em R\$.

ATIVO							PASSIVO						
CIRCULANTE	2021	2022	Δ H		Δ V		CIRCULANTE	2021	2022	Δ H		Δ V	
			R\$	%	2021	2022				R\$	%	2021	2022
CIRCULANTE													
Caixa	5.085,03	-	(5.085,03)	-100,0%	0,0%	-	Fornecedores	3.286.296,39	4.846.031,50	1.559.735,11	47,5%	1,5%	2,4%
Banco c/ movimento	40.180,01	19.413,73	(20.766,28)	-51,7%	0,0%	0,0%	Arrendamento Mercantil - Dir. de Uso	1.364.011,53	1.419.339,32	55.327,79	4,1%	0,6%	0,7%
Aplicações Financeiras	47.824.694,61	37.931.253,97	(9.893.440,64)	-20,7%	22,1%	18,5%	Receita a Realizar - I. Open	284.928,00	284.928,00	-	-	0,1%	0,1%
Créditos Vinculados	6.179.789,59	4.186.163,91	(1.993.625,68)	-32,3%	2,9%	2,0%	Salários a Pagar e Encargos Sociais	5.458.135,97	6.145.003,57	686.867,60	12,6%	2,5%	3,0%
Contas a receber	6.583.719,03	5.114.806,41	(1.468.912,62)	-22,3%	3,0%	2,5%	Obrigações Tributárias	3.635.516,10	12.844.421,72	9.208.905,62	253,3%	1,7%	6,3%
(-) Perdas Estimadas Créd. Liq. Duvidosa	(458.947,94)	(533.278,78)	(74.330,84)	-16,2%	-0,2%	-0,3%	Parcelamento de ISS (2006 a 2008) - PPI	1.040.255,16	1.164.692,64	124.437,48	12,0%	0,5%	0,6%
Adiantamentos a colaboradores e terceiros	893.364,82	1.020.660,63	127.295,81	14,2%	0,4%	0,5%	Parcelamento de IPTU (1996 a 1999) - PPI	193.636,56	216.745,80	23.109,24	11,9%	0,1%	0,1%
Impostos a Recuperar	4.433.694,25	3.327.968,80	(1.105.725,45)	-24,9%	2,1%	1,6%	Adiantamento de clientes	786.937,46	790.128,87	3.191,41	0,4%	0,4%	0,4%
Estoques	336.289,56	500.413,12	164.123,56	48,8%	0,2%	0,2%	Subvenção Governamental-Ag.Fomento	10.227.187,05	7.934.832,28	(2.292.354,77)	-22,4%	4,7%	3,9%
Outros Créditos	526.483,51	259.475,92	(267.007,59)	-50,7%	0,2%	0,1%	Outras Obrigações à Pagar(13º/Fér/L.Pr)	12.158.652,14	13.862.897,23	1.704.245,09	14,0%	5,6%	6,7%
	66.364.352,47	51.826.877,71	(14.537.474,76)	-21,9%	30,7%	25,2%	Outras Contas a Pagar	194.887,86	170.273,50	(24.614,36)	-12,6%	0,1%	0,1%
								38.630.444,22	49.679.294,43	11.048.850,21	28,6%	17,9%	24,2%
NÃO CIRCULANTE													
Realizável a longo prazo													
Depósitos judiciais	2.718.677,48	2.695.907,05	(22.770,43)	-0,8%	1,3%	1,3%	Arrendamento Mercantil - Dir. de Uso	783.247,39	990.843,88	207.596,49	26,5%	0,4%	0,5%
Clientes - Cobrança Judicial	836.473,52	836.473,52	-	-	0,4%	0,4%	Parcelamento de ISS (2006 a 2008) - PPI	5.027.899,94	4.464.655,12	(563.244,82)	-11,2%	2,3%	2,2%
(-) Perdas Estimadas Créd. Liq. Duvidosa	(836.473,52)	(836.473,52)	-	-	-0,4%	-0,4%	Parcelamento de IPTU (1996 a 1999) - PPI	935.910,04	830.858,90	(105.051,14)	-11,2%	0,4%	0,4%
Outros Créditos	854.784,00	854.784,00	-	-	0,4%	0,4%	Valores à Apropriar - Doação de Bens	30.650.454,53	28.490.044,01	(2.160.410,52)	-7,0%	14,2%	13,9%
	3.573.461,48	3.550.691,05	(22.770,43)	-0,6%	1,7%	1,7%	Valores à Apropriar - Doação de Bens-Societ.	584.162,03	3.845.328,28	3.261.166,25	558,3%	0,3%	1,9%
Imobilizado							Provisão de Processos Trabalhistas	12.877.270,76	13.584.996,29	707.725,53	5,5%	6,0%	6,6%
Terrenos / Edifícios e Instalações	147.438.122,40	147.480.777,87	42.655,47	0,0%	68,2%	71,8%	Provisão de Processos Cíveis	5.442.241,08	5.442.241,08	-	-	2,5%	2,6%
Máquinas, Aparelhos e Equipamentos	232.001.174,77	242.179.702,98	10.178.528,21	4,4%	107,3%	117,9%	Provisão para Indenizações Contratuais	3.531.453,02	2.628.269,72	(903.183,30)	-25,6%	1,6%	1,3%
Móveis e Utensílios	8.378.552,28	8.567.062,54	188.510,26	2,2%	3,9%	4,2%	Provisão para encargos tributários	598.937,04	88.500,75	(510.436,29)	-85,2%	0,3%	0,0%
Imobilizações em Andamento	4.827.671,46	4.867.376,31	39.704,85	0,8%	2,2%	2,4%	Provisão para dissídio-2021	8.430.000,00	5.516.746,28	(2.913.253,72)	-34,6%	2,7%	2,7%
Benefitória em Andamento - IPT OPEN	-	569.856,00	-	-	-	-	Imp. Renda e CSLL - CM. Lei 8200/91 - DIFERIDO	1.798.789,29	1.702.546,53	(96.242,76)	-5,4%	0,8%	0,8%
Direito de Uso Máquinas e Equipamentos	3.034.510,85	3.176.470,14	141.959,29	4,7%	1,4%	1,5%	Receitas à Realizar - I. Open	854.784,00	569.856,00	(284.928,00)	-33,3%	0,4%	0,3%
Depreciação Acumulada	(248.939.037,89)	(257.507.508,94)	(8.568.471,05)	-3,4%	-13,1%	-12,4%		71.515.149,12	68.154.886,84	(3.360.262,28)	-4,7%	33,1%	33,2%
Depreciação - Dir. de Uso Máquinas e Equipamentos	(887.253,03)	(732.438,89)	(154.814,14)	-17,4%	-0,4%	-0,4%	PATRIMÔNIO LÍQUIDO						
	145.853.740,84	148.601.298,01	2.747.557,17	1,9%	67,5%	72,4%	Capital Social	288.197.432,56	288.353.714,56	156.282,00	0,1%	133,3%	140,4%
							Ações em Tesouraria	(265,52)	(265,52)	-	-	-0,0%	-0,0%
							Reservas de capital	9.382.378,70	9.382.378,70	-	-	4,3%	4,6%
							Reservas de lucros	263.670,17	263.670,17	-	-	0,1%	0,1%
							Recursos para Aumento de Capital	156.282,00	1.180.837,59	1.024.555,59	655,6%	0,1%	0,6%
							Prejuízos acumulados	(189.887.044,11)	(191.786.101,62)	(1.899.057,51)	-1,0%	-87,8%	-93,4%
							Apuração do Resultado	(2.068.701,00)	(19.842.082,77)	(17.773.381,77)	859,2%	-1,0%	-9,7%
								106.043.752,80	87.552.151,11	(18.491.601,69)	-17,4%	49,1%	42,6%
TOTAL DO ATIVO	216.189.346,14	205.386.332,38	(10.803.013,76)	-5,0%	100,0%	100,0%	TOTAL DO PASSIVO	216.189.346,14	205.386.332,38	(10.803.013,76)	-5,0%	100,0%	100,0%



3.3. Índices de Liquidez¹

O resultado do IPT em 2022 foi pressionado por decisão judicial de pagamento retroativo do dissídio anterior, bem como pelo reconhecimento de dívida de IPTU de exercícios anteriores. Esses fatores atingiram diretamente os principais índices de liquidez e endividamento do Instituto.

O Capital de giro líquido (CGL) mostra se há risco para quitação dos credores em curto prazo (passivo circulante) e quanto pode ser utilizado para lidar com as incertezas dos investimentos de curto prazo (Ativo circulante). Ou seja, é a diferença entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante.

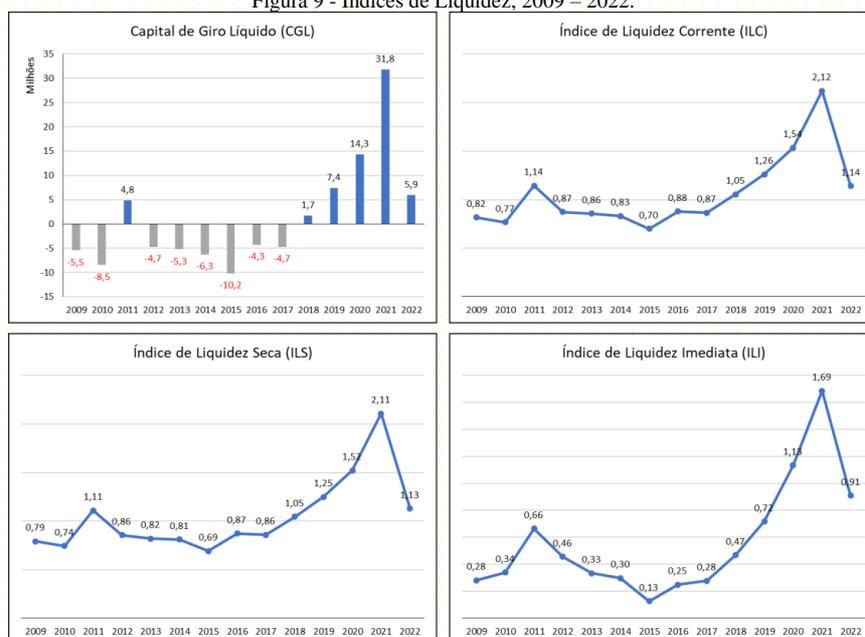
O CGL do IPT em 2022, alcançou o total de R\$ 5,9 milhões, isso representa uma redução de 81% ou R\$ 25,9 milhões em relação ao ano anterior.

O Índice de Liquidez Corrente, que nos permite relativizar a capacidade de pagamento das dívidas de curto prazo do Instituto, evoluiu da mesma forma. Em 2022, o indicador alcançou a marca de 1,14 contra 2,12 do ano anterior. Isso significa que para cada R\$ 1,00 de dívidas de curto prazo o IPT possui R\$1,14 para quitá-las.

O Índice de Liquidez Seca, que avalia o Ativo Circulante sem os estoques, haja vista a incerteza que essa conta tem de tornar-se líquida com facilidade, evoluiu na mesma proporção. Em 2022, atingiu 1,13 ante 2,11 do ano anterior. Pela natureza de atividade do Instituto os estoques não são representativos.



Figura 9 - Índices de Liquidez, 2009 – 2022.



Fonte: Controladoria IPT

O Índice de Liquidez Imediata, que avalia apenas os ativos líquidos (caixa, conta movimento, aplicações financeiras) apresentou o valor de 0,91 ante 1,69 do ano anterior. Isso significa que o IPT consegue saldar 91% de suas dívidas de curto prazo apenas com os recursos líquidos sem recorrer a outras contas como Contas a Receber e Estoques. A Figura 9 mostra a evolução desses indicadores:-

3.4. Índice de Endividamento

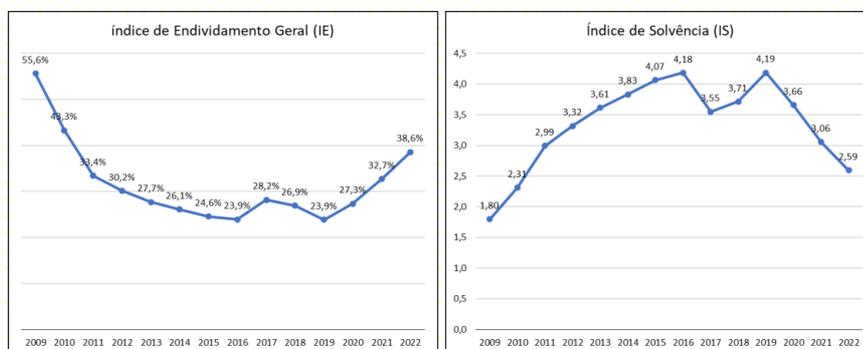
O Índice de Endividamento Geral (IE) apresentou alta no ano de 2022 passando de 32,7% para 38,6%.

Já o Índice de solvência apresentou queda passando de 3,06 para 2,59. De toda forma, esse indicador nos mostra que em caso de liquidação da empresa há recursos suficientes para



quitar as dívidas com terceiros de curto (passivo circulante) e de longo prazo (passivo não circulante), ou seja, para cada R\$ 1,00 de dívidas de curto e longo prazos o IPT dispõe de R\$ 2,59 em ativos para saldá-las. A Figura 10 demonstra a evolução dos índices de endividamento.

Figura 10 - Índices de endividamento, 2009 – 2022.



Fonte: Controladoria IPT

3.5. Execução Orçamentária

No orçamento do Estado de São Paulo, o IPT organiza suas ações dentro do Programa 1021 - Inovação e Tecnologia para Instituições Públicas e Privadas, que tem por objetivo incrementar a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação e prestar assessoria tecnológica, apoio metrológico e informação tecnológica, em atenção às demandas de políticas públicas, órgãos governamentais, municípios, empresas e sociedade civil.

Para atingir o objetivo do Programa, as duas ações abaixo operacionalizam as atividades desenvolvidas na geração dos seus produtos:

O orçamento público do IPT é um instrumento legal de planejamento e execução de todas as receitas e despesas (manutenção e investimentos) do exercício. A Figura 11 apresenta os valores executados em 2022.



Figura 11 - Orçamento Público: Quadro de valores por Ação e Programa, 2022.

1957210212110000 - MODERNIZAÇÃO LABORATORIAL P/ P,D&I E SERVIÇOS				EMPENHADO			PAGO ORÇAMENTO E RESTOS A PAGAR
GRUPO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	LIQUIDADO	INSCRITO EM RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS	TOTAL	
BESPESAS DE CAPITAL		12.100.000,00	31.724.863,54	3.035.948,31	27.688.915,23	30.723.863,45	7.726.447,33
44 - INVESTIMENTOS	001 - tesouro						
	004 - recursos próprias		2.578.259,00	674.595,44	732.155,47	1.406.750,91	2.843.206,47
	005 - Vinculados federais						
	043 - Vinculados fundos						
	044 - Recursos próprios superavit		74.851,88	74.851,88		74.851,88	2.005.666,70
	045 - Vinculados Superavit		796.207,46	796.207,46		796.207,46	1.523.440,92
	081 - Tesouro	12.100.000,00	28.100.000,00	1.314.758,33	26.761.377,37	28.076.135,70	1.314.578,33
	083 - Vinculados - Intra	10,00	10,00				
	085 - Vinculados - Intra		175.535,20	175.535,20	136.000,00	175.535,20	39.535,20
1966510215840000 - P&D&I, ST E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS							
GRUPO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	LIQUIDADO	INSCRITO EM RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS	TOTAL	PAGO ORÇAMENTO E RESTOS A PAGAR
BESPESAS CORRENTES		179.861.536,00	222.640.190,64	209.675.403,50	0,00	209.279.332,84	202.805.620,59
31 - PESSOAL E ENCARGOS	001 - tesouro		93.099.002,00	92.895.089,13		92.895.089,13	91.859.121,40
	004 - recursos próprias		13.866.143,00	13.866.143,00	13.524.598,73	13.424.598,73	13.524.598,73
	044 - Recursos próprios superavit		33.009.738,00	32.819.596,95		32.819.596,95	27.134.672,65
33 - OUTRAS DESPESAS	001 - tesouro		14.623.064,00	9.622.720,00		9.622.720,00	9.562.873,51
	004 - recursos próprias		61.520.432,00	68.013.592,00	57.164.610,66	56.958.003,73	56.958.003,73
	005 - Vinculados federais		2.455.885,00	2.488.038,00	1.230.977,95	1.151.852,12	1.368.878,19
	043 - Vinculados fundos			4.488,00		4.488,00	4.488,00
	044 - Recursos próprios superavit		1.580.392,00	1.457.254,44		1.446.916,54	1.446.916,54
	045 - Vinculados Superavit		956.066,95	956.066,95		956.066,95	956.066,95
	081 - Tesouro						
	083 - Vinculados - Intra	10,00	10,00				

Fonte: Controladoria IPT

Em Despesas de Capital, destaca-se a foram empenhados R\$ 1,3 milhão de R\$ 28,1 milhões da dotação atualizada fonte 1 em decorrência da construção do NUTABES – Núcleo de Tecnologias Avançadas em Bem Estar e Saúde, que tem previsão de execução em 18 meses.

Importante ressaltar, também, o orçamento destinado para liquidar as despesas de pessoal que foram impactadas com a decisão judicial de pagamento retroativo do dissídio coletivo dos empregados e com o Programa de Demissões Incentivadas. Esse orçamento sofreu aumento de 38% em relação ao orçamento inicial.

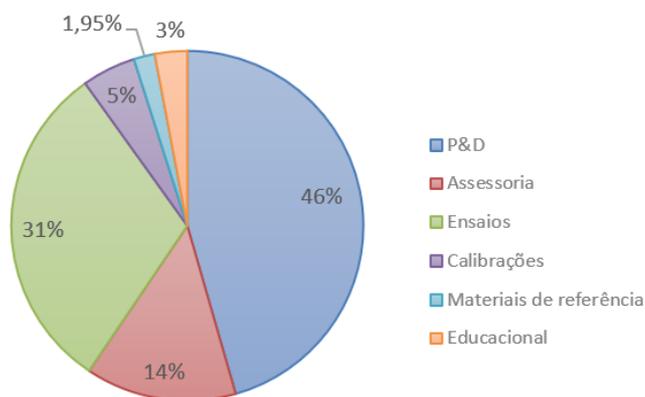
3.6. Outros Números

Em 2022, o Instituto se concentrou em prospectar projetos de P&D e serviços de ensaios, análises e calibrações, refletindo sua dedicação à inovação e ao desenvolvimento de soluções cada vez mais inovadoras para seus clientes. Este comprometimento com a inovação e o desenvolvimento de novos projetos e serviços demonstra a dedicação do Instituto em se manter na vanguarda do mercado e oferecer soluções cada vez mais inovadoras aos seus clientes. Neste ano, a operação do IPT executou 196 projetos que somaram valores superiores a R\$ 136 milhões.



Além dos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, o IPT obteve um faturamento de R\$ 172 milhões, dos quais 46% corresponderam a serviços de P&D, 31% a ensaios, 14% a serviços de assessoria e os demais valores distribuídos entre materiais de referência, calibrações e serviços educacionais. A seguir, apresentamos um gráfico que ilustra a relação do faturamento obtido pelos serviços prestados pelo IPT em 2022 está ilustrada na Figura 12.

Figura 12 - Percentual de faturamento por perfil de serviço prestado em 2022 pelo IPT



A análise dos resultados financeiros do Instituto mostrou a importância dos projetos de P&D para a sustentabilidade econômica dos negócios em um período de curto e médio prazo. A relevância deste tipo de serviço prestado pelo IPT reflete no número de novos projetos que foram abertos em 2022. O IPT alcançou uma performance significativa em seus negócios durante o ano de 2022, tendo aberto 80 novos projetos que geraram uma receita de R\$ 29,89 milhões, conforme ilustrado na Figura 13.



Figura 13 - Abertura de novos projetos em 2022.



Além dos resultados de novos projetos abertos em 2022, o IPT emitiu 14.174 propostas e orçamentos que somaram quase R\$ 670 milhões. O elevado volume de propostas e orçamentos emitidos pelas Unidades de Negócios em 2022 é uma indicação clara da capacidade de geração de oportunidades e da eficiência do trabalho das equipes. A taxa de conversão de novos negócios de 43% indica que boa parte das propostas apresentadas foram bem-sucedidas, sendo aprovados 7.359 negócios gerando quase R\$ 290 milhões, sendo que parte dessas propostas é de serviços correntes e parte entra no fluxo de negociação de contrato e posteriormente se torna projeto. Estes resultados demonstram a competência da equipe e a importância dos esforços dedicados para a geração de novos negócios. A evolução de propostas e orçamentos emitidos e aprovados ao longo de 2022, assim como os números e valores individuais de propostas e orçamentos, podem ser vistos na Figura 14.



Figura 14 - Evolução mensal do número de propostas e orçamentos aprovados e emitidos em 2022, bem como a taxa de conversão em novos negócios

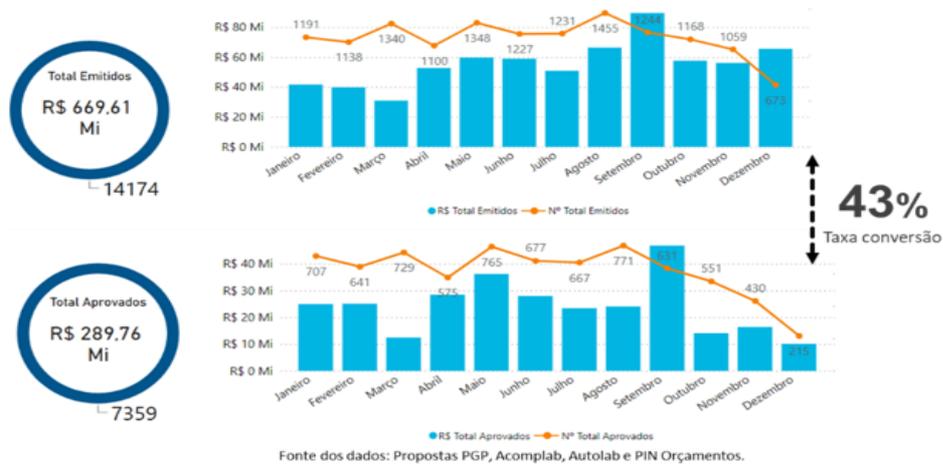


Figura 15 - Números e valores em reais de propostas e orçamentos emitidos e aprovados em 2022 e suas respectivas taxas de conversão

	EMITIDOS		APROVADOS		TAXA DE CONVERSÃO
	QTDE	VALOR	QTDE	VALOR	VALOR
Propostas	738	R\$ 412,3 Mi	214	R\$ 126,55 Mi	31%
Orçamentos	13.436	R\$ 257,31 Mi	7.145	R\$ 163,21 Mi	63%
Total Geral	14.174	R\$ 669,61 Mi	7.359	R\$ 289,76 Mi	43%

Taxa de conversão = $\frac{\Sigma \text{ dos valores de propostas e/ou orçamentos emitidos e aprovados nos 9 de 12 meses}}{\Sigma \text{ dos valores de propostas e/ou orçamentos emitidos nos 9 de 12 meses}}$

Os números de propostas e orçamentos emitidos pelo IPT em 2022 mostra a importância da instituição para geração de valor científico e tecnológico para empresas e sociedade. Os



esforços para captação de novos negócios também é feita por meio de prospecção ativa de projeto. O IPT possuiu uma estratégia de busca ativa que permite criar soluções inovadoras para projetos complexos alinhando as diferentes competências e tecnologias que são realizadas no Instituto. Esse modelo de prospecção ativa de projetos, acompanhou as negociações de 320 propostas de projetos, gerando um valor total negociado de R\$ 240 milhões. Esse esforço colaborativo resultou em 41 novos projetos, avaliados em R\$ 85 milhões. Estes resultados mostram que a busca de novas oportunidades refletem na quantidade expressiva de projetos negociados e aprovados, aumentando ainda mais a presença do Instituto no mercado.

Além da suas atuação em serviços tecnológicos, ensaios e calibrações, o IPT tem uma forte atuação em elaboração e emissão de documentos técnicos, relatórios técnicos e produções técnico-científica. Em 2022, o IPT registrou a produção de 19.910 documentos técnicos incluindo relatórios técnicos, ensaios, pareceres técnicos, relatórios de medição, certificados de calibração, de conformidade e de materiais de referência. Com relação as publicações técnico-científicas, o IPT registrou 385 produções, as quais foram elaboradas de forma individual ou em colaboração entre as Unidades de Negócios. O IPT também apresentou resultados relevantes no registro de patentes, com 7 depositadas como resultado de projetos de pesquisa desenvolvidos no IPT.

4 MERCADO DE ATUAÇÃO

O IPT atua em dois mercados principais: um voltado para atender os clientes públicos para implantação, desenvolvimento e execução de políticas públicas, que se convencionou denominar de IPT.GOV, e outro voltado para atender os clientes privados, ações denominadas de IPT.COM. As principais ações voltadas para esses mercados estão descritas nos próximos itens desta carta anual.

4.1. IPT.GOV

Descrição das ações que devem ser destacadas no âmbito da atuação do Instituto com



- **Plano de Desenvolvimento Econômico (PDE) do Estado de São Paulo 2022 – 2040:** O plano elaborado em parceria entre o IPT e a FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), compila uma série de propostas efetivas de políticas públicas com os objetivos de promover o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) paulista e da geração de emprego e renda. As diretrizes apresentadas buscam orientar os governos estaduais que irão se suceder até 2040 quanto às principais diretrizes de promoção do desenvolvimento de São Paulo, elevando o patamar socioeconômico do estado e tornando-o mais competitivo, considerando ainda a redução das desigualdades regionais, assim como das diferenças de qualidade de vida que se espraiam por diversos locais e não são particulares de uma área.
- **Análise do Modo de Falha e a Análise de Causa Raiz do acidente da Linha 6 – Laranja de metrô:** O IPT realizou em 2022 a investigação do acidente ocorrido durante a escavação da Linha 6 – Laranja do metrô, a fim de apoiar o Governo do Estado de São Paulo a identificar as causas do acidente, de forma imparcial e idônea.
Neste trabalho, foram realizadas a análise do modo de falha, que consiste da descrição dos eventos e condições imediatas que resultaram no acidente, e também da análise de causa raiz, a qual identifica as diversas condições, eventos, aspectos da gestão ou projeto, além de características físicas anteriores ao acidente que podem ter contribuído para a sua ocorrência.
- **Interação solo-duto:** Em 2022 foi inaugurado o laboratório de modelos físicos da Seção de Obras Civis (UN CIMA), o qual conta com dois novos tanques de provas para ensaios geotécnicos, sendo um deles o maior tanque com visores do Brasil. Os tanques possibilitam a realização de ensaios de oscilações cíclicas em dutos marítimos, em escala real, arrastando-os lateralmente e axialmente contra



uma camada de solo (simulando o que ocorre no fundo do mar), de modo a avaliar, entre outras coisas, a resistência lateral oferecida pelo solo durante o processo de arrasto e enterramento do duto.

Os resultados permitem otimizar e garantir a segurança do dimensionamento de dutos marinhos, e podem ser aplicados nos mais diversos tipos de situações, que vão desde a construção de obras de infraestrutura menos complexas até a problemas que envolvem a implantação de grandes plataformas de petróleo no cenário de exploração das reservas de hidrocarbonetos de águas marítimas ultraprofundas (Pré-Sal), seja em fase de projeto ou de construção. A infraestrutura foi projetada por uma equipe multidisciplinar do IPT, incluindo o projeto civil, mecânico e de automação dos sistemas.

- **Programa para Requalificação de Assentamentos Urbanos Precários em Áreas de Risco (AUPs):** o Projeto tem a finalidade de criar um conjunto multidisciplinar e integrado de soluções tecnológicas, a ser empregado em áreas de risco ocupadas por habitações, a fim de criar espaços reurbanizados com adequada qualidade do ambiente construído e com infraestrutura básica de conectividade digital. O Programa está sendo estruturado em duas áreas-piloto, na Zona Leste da Cidade de São Paulo: (i) Vila Progresso e (ii) Comunidade do Torresmo.

Os eixos temáticos objetos de análise são: condições de risco, coleta e tratamento de esgoto, energia, cobertura vegetal, coleta e processamento de resíduos sólidos, pavimentação, conectividade digital e aspectos antropológicos/etnográficos.

- **Compromisso com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU Agenda 2030):** alinhado às tendências internacionais, o IPT fez a adesão ao Pacto Global da ONU, reafirmando o compromisso de contribuir para o alcance dos 17 ODS. Além disso, o IPT auxiliou na condução dos trabalhos da Comissão





Estadual dos ODS e na produção do II Relatório Estadual dos ODS, disponível no site da ONU.

4.2. IPT.COM

Entre as ações com mercado privado, vale destacar os grandes projetos:

4.2.1. IPT OPEN

A iniciativa **IPT Open Experience** decorre diretamente da possibilidade do Estado de estabelecer e fortalecer a inovação nas empresas e nos demais entes, públicos ou privados, pela constituição e manutenção de Ambientes Promotores da Inovação, tanto em atendimento ao disposto no artigo 219, parágrafo único da Constituição Federal de 1988, incluído pela Emenda Constitucional nº 85, bem como no disposto em Lei Nº 13.243/2016, ou seja, do denominado do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação. Essa iniciativa busca radicalizar – no sentido de ampliação - a Inovação Aberta no âmbito do IPT, por meio de um modelo de gestão voltado à capitalização de projetos de Inovação Aberta das Instituições Interessadas em sua adesão.

Por meio de infraestrutura física e virtual, pretende-se reunir o setor de tecnologia e inovação brasileiro para impulsionar maior colaboração, expansão e desenvolvimento de empresas que mudam o mundo. Ao construir uma interconexão mais forte entre empreendedores, investidores e profissionais de tecnologia, podemos construir as bases de crescimento da economia futura do país.

Até o presente momento, 16 (dezesseis) empresas celebraram parcerias com o IPT para integrarem o ambiente promotor de inovação, por meio de implementação de Centros de Inovação, parcerias estratégicas e atuação no *Hub* de inovação. Atualmente temos uma taxa de ocupação de 80% do espaço disponibilizado comprometido contratualmente para implementação de Centros de Inovação de empresas parceiras no IPT, restando ainda disponíveis 20%.

As empresas parceiras são, atualmente:

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel +55 11 3767 4000 | Fax +55 11 37674002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br



Assinado com senha por LIEDI LEGI BARIANI BERNUCCI - CONSELHEIRO / CA - 22/03/2023 às 17:48:37, JOÃO GABBARDO DOS REIS - CONSELHEIRO / CA - 22/03/2023 às 22:48:17, JAIRO KLEPACZ - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 10:53:35, WILLIAM PEREIRA PINTO - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 11:39:13, JOSUÉ ALFREDO PELLEGRINI - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 12:17:44, ROS MARI ZENHA - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 15:18:03 e SANDRO ROBERTO VALENTINI - CONSELHEIRO / CA - 23/03/2023 às 23:49:37.
Documento Nº: 68404718-8000 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=68404718-8000>



IPTDC1202300655

- Granbio, Lenovo, **Intelig**, Cecil, Gerdau Graphene, V2COM, Vale, Cecil e Ambev, em formato Centro de Inovação.
- 3M, Siemens Energy, Siemens Industry, Kimberly Clark, Klabin e Copag, em formato Hub de Inovação.
- IEL e Sebrae, no formato de parceria estratégica (Inova Talentos e aceleração de startups).

Destas empresas, Granbio, **Intelig**, Lenovo, Cecil, já concluíram sua instalação física no campus. O restante das empresas deve concluir suas instalações físicas ao longo de 2024, atingindo os 80% de ocupação dos espaços destinados ao programa.

Temos em nosso *pipeline* de negociações em andamento mais de 30 empresas líderes, que demonstraram interesse em participar destas ações do IPT OPEN.

Nos dois primeiros anos de operação o foco do IPT Open esteve principalmente na estruturação do desenho jurídico, do modelo de negócios e da prospecção e captação de parcerias para viabilizar a implementação do parque tecnológico, resultando em um modelo de operação referendado pelo mercado, pelo Governo do Estado, pelos órgãos de controle e pelas instituições parceiras, além de um funil de captação já bem estruturado e com negociações previstas para, possivelmente, encerrar a fase de captação até 2023.

Ao longo do ano de 2021, primeiro ano de operação com as empresas, o IPT OPEN implementou a gestão integrada do funil de projetos e coordenação com os gerentes de negócio dos seis centros tecnológicos, visando assim aumentar a agilidade e assertividade das negociações, assim como a conexão.

Atualmente, intensificou-se o processo de captação de empresas para modalidade hub de inovação e será lançado edital para as novas modalidades, ainda no primeiro trimestre de 2023: pequenas e médias empresas, agentes potencializadores e *startups*.

Além destas ações, alguns programas e convênios operacionalizados pelo IPT OPEN são estratégicos na ativação e engajamento das empresas nesse ecossistema de inovação aberta: o **INOVA TALENTOS** em parceria com o **Instituto Euvaldo Lodi - IEL** e o projeto **SEBRAE Deeplabs**.



a) Inova Talentos IPT Open:

Trata-se de iniciativa conjunta entre o IPT e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) que fomenta projetos de inovação em empresas e capacita jovens talentos por meio de bolsas. As empresas inscrevem seus projetos e os aprovados são contemplados com bolsas de fomento tecnológico e extensão inovadora, direcionadas a jovens talentos. O IPT participa da avaliação técnica do projeto e a Fundação de Apoio a Gestão Administrativa financeira. Projeto de duração de 05 (cinco) anos e estima movimentar cerca de R\$ 100 milhões de reais. O programa permite que *startups* contratem bolsistas para seus projetos de inovação ou tenham a contratação de bolsistas financiada por grandes empresas.

As empresas financiam integralmente os bolsistas nos projetos de P&D. Até o momento, temos 67 empresas parceiras, com 293 projetos. São R\$17,4 milhões em bolsas de inovação e mais de R\$ 171 milhões aportados nos projetos de P&D no âmbito do programa.

b) Projeto Sebrae Deeplabs:

Trata-se de projeto contratado em final de 2021 pelo Sebrae no qual objetiva o desenvolvimento tecnológicos de empresas nascentes de base tecnológica (*startups Deeptech*) em Inteligência Artificial, Biotecnologia e demais temáticas de acordo com as necessidades das empresas participantes do ecossistema de inovação. Projeto de duração de 03 (três) anos com orçamento estimado de R\$ 13 milhões de reais.

Até final de 2022, foram atendidas 64 *startups* de base tecnológica de 19 municípios do Estado de São Paulo. 50 instituições já participaram das jornadas de ativação do ecossistema de Biotecnologia e Inteligência Artificial.

O IPT desenvolveu e executa diagnósticos de maturidade no início e no final da jornada para atestar o nível de desenvolvimento tecnológico das soluções.

4.2.2. Rota 2030

O Rota 2030 é um programa de mobilidade e logística, descrito na Lei Federal nº 13.755/2018, para o desenvolvimento do setor automotivo do país a longo prazo. Sua duração prevista é de 15 anos, divididos em três ciclos quinquenais. O Rota 2030 é sucessor do Programa Inovar-



Auto, iniciado em 2013 e encerrado no fim de 2017. Do programa anterior, o Rota 2030 herdou alguns regramentos e um regime tributário especial para a importação de autopeças que não possuam produção nacional equivalente. Ele visa ainda inserir a indústria automotiva brasileira no contexto global e possui princípio que visam a sustentabilidade ambiental e cidadania.

O programa propõe um trabalho conjunto de empresas e instituições de fomento à pesquisa, no desenvolvimento de projetos específicos para o setor automotivo nacional, dentro de seis linhas programáticas. O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) assumiu a coordenação técnica da Linha IV - Ferramentarias Brasileiras Mais Competitivas, numa parceria de cooperação tecnológica com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP), credenciada como instituição coordenadora, nos termos da portaria n.º 86, de 18 de março de 2019.

A Linha IV visa solucionar as dificuldades de empresas com baixa produtividade e defasagem tecnológica, capacitando a cadeia de ferramental de produtos automotivos para atingir competitividade ao nível mundial. O acordo foi homologado em outubro de 2019 e, desde então, está autorizado a captar recursos do regime de ex-tarifário e aplicá-los para o desenvolvimento do Programa Ferramentarias Brasileiras Mais Competitivas – Linha IV. A iniciativa pretende captar mais de 200 milhões de reais para o desenvolvimento de tecnologias aplicadas, certificação, formação e o empreendedorismo relacionado ao setor de ferramental no Brasil. Atualmente, são 16 projetos de PDI em execução com mais de 98 empresas em projetos de PD&I, integrando participação de mais de 30 ICTs. Foram captados pela FUNDEP na Linha IV, até janeiro de 2022, 165 milhões de reais.

A proposta da Linha IV é oferecer soluções capazes de integrar a cadeia tecnológica de ferramental, proporcionando aumento da produtividade e da competitividade internacional. A Linha IV vem atuando em diversos eixos para alcançar os resultados esperados e promover a transformação necessária, tendo como indicadores a elevação do nível de qualidade e de confiabilidade dos produtos e o aumento do grau de prontidão e de maturidade tecnológica e organizacional, caracterizados pela percepção dos requisitos e restrições impostos pelo avanço da indústria 4.0.

O IPT integra a governança colaborativa, firmando participação estratégica na coordenação técnica, conselho técnico e conselho consultivo. Essa participação corrobora no planejamento e



desenvolvimento dos projetos, propondo iniciativas de fomento e desenvolvimento tecnológico do setor, dentre as quais se destacam:

- Ações de curto prazo: implementar o programa e suas ações, desenvolvendo a cadeia de ferramental e aproximando-a das ICTs e;
- Ações de médio prazo: formar massa crítica nas frentes relacionadas às áreas do conhecimento envolvidas na produção e aplicação de ferramental na indústria automotiva; acelerar o desenvolvimento de startups e novas tecnologias que promovam a competitividade da cadeia de ferramental no Brasil; desenvolver programas de formação técnica e gerencial para a geração de gestores de ferramentaria do futuro; aproximar e fomentar contatos e negócios entre as ferramentarias brasileiras e os fornecedores de tecnologias, colocando-os em um nível de competitividade internacional.

Em síntese, o IPT firma participação como “Coordenador Técnico da Linha IV” e “ICT Executora” de Projetos de PD&I selecionados em chamadas públicas. Atualmente, participa na execução de três projetos colaborativos voltados ao desenvolvimento de ferramental.

4.2.3. EMBRAPII

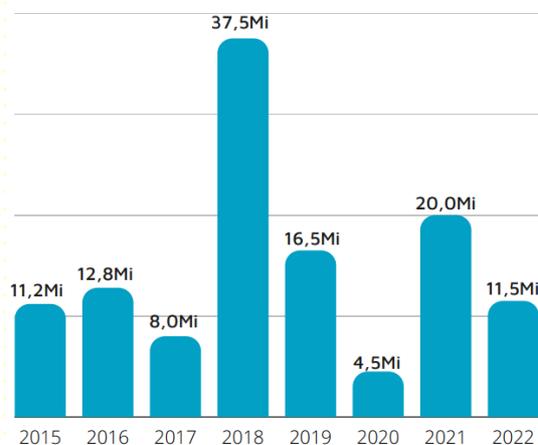
O IPT atua com a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPII desde a fase piloto do programa. Desde seu início, o Instituto já contratou R\$ 177,4 milhões em projetos, considerando a fase piloto e suas unidades IPT-MAT (Materiais de Alto Desempenho) e IPT-BIO (Desenvolvimento e Escalonamento de Processos Biotecnológicos).

Como atividade mais representativa do Instituto em termos de P&D, as ações EMBRAPII, são responsáveis por 105 contratos no valor de R\$ 177,4 milhões entre 2012 e 2022, sendo 20 projetos que somam R\$ 54,8 milhões da fase piloto e 85 projetos que somam R\$ 122,72 milhões das Unidades IPT-MAT e IPT-BIO, sendo que, deste valor, R\$ 100,1 milhões são em recursos financeiros das duas Unidades EMBRAPII do IPT.



Em 2022 foram contratados 8 novos projetos no total de R\$ 11,5 milhões em P&D (R\$ 10 milhões em recursos financeiros) e 29 projetos estavam em andamento no âmbito da parceria. A evolução dos valores contratados de projetos pode ser visualizada na figura 16 a seguir:

Figura 16 - Evolução dos valores dos projetos contratados, em milhões de R\$.



Em 2022, o IPT foi habilitado dentro da EMBRAPPII para atuar em parceria com o Banco BNDES e operar recursos para projetos de P&D em focos específicos. Os parceiros, projetos contratados e respectivas modalidades são apresentadas quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Parceiros, projetos contratados e modalidades.

PARCEIROS	MODALIDADE
BRG SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS LTDA	EMBRAPPII-BNDES
SILIMED - INDUSTRIA DE IMPLANTES LTDA	EMBRAPPII CG
EMBRAER S.A.; IOCHPE-MAXION S.A.; SUBITER TECNOLOGIA LTDA	EMBRAPPII Rota 2030
CECIL S/A - LAMINACAO DE METAIS	EMBRAPPII BNDES COVID-19



PARCEIROS	MODALIDADE
MINERACAO TABOCA S A	EMBRAPII CG
MINERACAO TABOCA S A	EMBRAPII BNDES Materiais Avançados
GERDAU S.A.	EMBRAPII CG
TUPY S/A	EMBRAPII Rota 2030

Os oito projetos contratados em 2022 pelas Unidades IPT-EMBRAPII demonstram capacidade de aproveitamento do IPT em meio a oportunidades em diferentes modalidades da EMBRAPII, tais como: EMBRAPII tradicional, EMBRAPII-BNDES (incluindo iniciativas para a saúde no âmbito da COVID-19) e EMBRAPII Rota 2030. A expectativa para 2023 é de que se leque se mantenha amplo, com a inclusão de novas modalidades, como o Basic Funding Alliance (BFA) nas áreas de Saúde, Bioeconomia e na cadeia automotiva, por meio do BFA Rota 2030.

4.2.4. Desenvolvimento de Metodologia de Transformação Digital (TD) para micro e pequenas empresas (MPEs), para operar em grande escala

Este projeto foi desenvolvido no âmbito do Convênio 890987/2019, firmado entre Ministério da Economia e Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT e finalizado em 2022. Neste projeto, o IPT desenvolveu uma metodologia amplamente escalável de atendimento às MPEs, com foco na inovação via processo de transformação digital de MPEs dos setores de Indústria, Comércio e Serviços, visando aumento de produtividade e desenvolvimento cultural em ferramentas digitais. Para tal, foi elaborado convênio entre IPT e Ministério da Economia para desenvolver esta metodologia, por meio de testes piloto totalizando o atendimento a 180 MPEs. Esta metodologia tem a característica fundamental de implementar, em cada MPE participante do projeto, uma ferramenta digital destinada a solucionar um problema com foco no aumento da sua produtividade e de competitividade. Esta ferramenta digital deve estar disponível no mercado, ser *plug and play* e de baixo custo.



A inovação pretendida é derivada dos esforços do IPT para promover, por meio de uma metodologia desenvolvida e validada, transformação digital, em nível nacional, para milhares de MPEs. Todo o processo de inovação está fundamentado nos seguintes eixos:

- Desenvolvimento de metodologia escalável para aplicar ações de transformação digital em MPEs, a partir de projeto piloto, com o Ministério da Economia e Sebrae;
- Desenvolvimento de um conjunto de fornecedores de tecnologia credenciados e habilitados para prover soluções digitais para as MPEs;
- Desenvolvimento de soluções digitais, por parte dos fornecedores, adequadas às MPEs com características de acessibilidade, funcionalidade, operacionalidade e baixo custo;
- Desenvolvimento de inovações pelo IPT em sua metodologia de atendimento às MPEs, validando-a para a escalabilidade desejada.

Os grandes diferenciais em relação a projetos assemelhados estão na escala pretendida, isto é, milhares de empresas a serem atendidas a baixo custo, e no desenvolvimento de ecossistema para viabilizar este padrão de escalabilidade. Neste projeto, 180 MPEs foram atendidas em 3 testes piloto, contemplando 47 indústrias, 33 comércios e 49 serviços, distribuídas pelos estados Ceará, Espírito Santo, Goiás, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Para avaliar o efeito da implementação de ferramentas digitais nestas MPEs, foram determinados indicadores transversais, o ROI – Return on Investment e o Payback e, para tal, foram apresentadas planilhas para os empresários preencherem, gerando a quantificação dos indicadores antes e depois do atendimento. A partir dos dados obtidos, o ROI médio foi avaliado em 309 % e Payback em 2,7 meses. A metodologia foi desenvolvida e validada pelo IPT, transferida ao Ministério da Economia e ao SEBRAE, para atuar em larga escala, permitindo o lançamento do Programa Brasil + Transformação Digital, em junho de 2022, em Brasília. Além de resultados quantitativos, foram obtidos resultados qualitativos por meio da aplicação de



formulários NPS – Net Promoter Score, que avaliaram quais eram os três maiores benefícios obtidos, as três mais importantes atividades a serem futuramente realizadas e quais foram os três principais resultados obtidos. O quadro 2 sintetiza os resultados desta avaliação:

Quadro 2 - Benefícios, atividades futuras e resultados auferidos

Três maiores benefícios obtidos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de produtividade. • Disponibilidade de dados online. • Redução de custos.
Três mais importantes atividades a serem realizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisões com base em dados. • Ampliar o uso de ferramentas digitais na empresa. • Usar conhecimentos de Transformação Digital para melhorar o modelo de negócio.
Três principais resultados obtidos	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor organização dos processos internos. • Aumento do conhecimento de ferramentas digitais. • Maior agilidade na tomada de decisões.

Com esses resultados, a metodologia desenvolvida pelo IPT foi validada e transferida ao Ministério da Economia e ao SEBRAE, para atuar em larga escala, permitindo o lançamento do Programa Brasil + Transformação Digital, em junho de 2022, em Brasília.



4.2.5. Projetos de P&D&I em Lei de Informática

O IPT é credenciado junto ao CATI - Comitê da Área de Tecnologia da Informação do Governo Federal, para executar atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação e comunicação - TIC, oriundos dos investimentos realizados pelas empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que fizeram jus a benefícios fiscais previstos na Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e alterada pela Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001 e Lei nº 11.077, de 30 de dezembro de 2004.

A Lenovo é uma empresa habilitada à fruição dos incentivos da Lei de Informática, que por meio do IPT Open conheceu as competências da Unidade de Negócio de Tecnologias Digitais para desenvolver projetos inovadores de pesquisa em TIC.

Em 2021 foram aprovados quatro grandes projetos de pesquisas, todos confidenciais, abrangendo acessibilidade, capacitação de recursos humanos em segurança cibernética, bioinformática e desenvolvimento de recursos computacionais.

Além da Unidade de Tecnologias Digitais, também participam dos projetos a Unidade de Bionanomanufatura e de Ensino Tecnológico, com mais de cento e cinquenta pesquisadores envolvidos.

4.2.6. Ensino Tecnológico

A Unidade de Negócios em Ensino Tecnológico (ET) tem como missão formar profissionais com sólida capacitação para o desenvolvimento e aplicação de metodologias, técnicas e processos, tendo em vista as mudanças tecnológicas e as transformações econômicas e socioambientais que afetam o desenvolvimento nacional. Ao longo dos últimos 25 anos a ET formou mais de 2000 pessoas em seus cursos de mestrado profissional e especialização. Em 2022, a Unidade de Negócios contava com três cursos de mestrado profissional nas áreas de Engenharia Civil, Processos Industriais e Computação Aplicada, cinco cursos de especialização e 28 cursos de curta duração estruturados.



Outra ação importante foi o esforço de vendas em Educação Corporativa. O sucesso desta ação pode ser sentido pelo crescimento do número de cursos vendidos à empresas, bem como as visitas realizadas ao longo de 2022. Destaca-se nesta ação o Curso de Especialização em Segurança de Barragens oferecido no formato a distância a 100 colaboradores da Secretária de Infraestrutura e Meio Ambiente em diversas cidades do Estado de São Paulo. Outro destaque foi o início do Curso de Especialização em Cibersegurança, que selecionou 10 bolsistas e 6 profissionais de mercado, em um processo seletivo bem concorrido.

Destaca-se também o Programa de bolsas de fomento tecnológico e extensão inovadora (Inova Talentos). O Programa envolve recursos da ordem de R\$ 100 milhões para a concessão de bolsas de fomento tecnológico e extensão inovadora durante o período de capacitação supervisionada de profissionais de nível técnico, graduandos, graduados, mestres e doutores, para realização de atividades de PD&I conforme Acordo de Parceria que foi celebrado entre o IEL/NC, IPT e a FIPT.

Também em 2022 foram lançadas quatro edições da Revista IPT: Tecnologia e Inovação. Seu conteúdo compõe um mosaico tecnológico da melhor qualidade, fruto da competência multidisciplinar das equipes do Instituto, consolidada com a participação de colaboradores externos.

Em termos quantitativos a área apresentou em 2022, um crescimento de 26,26% no faturamento dos cursos e formou 30 novos mestres.

4.3. Projetos para desenvolvimento de novos negócios

4.3.1. NUTABES - Núcleo de Tecnologias Avançadas para Saúde e Bem-estar aplicado às Ciências da Vida

Em dezembro de 2021, o IPT começou a estruturar o Núcleo de Tecnologias Avançadas para Saúde e Bem-estar aplicado às Ciências da Vida (NUTABES) com base na realização de um Workshop, que contou com a participação de representantes de todas as unidades de



negócios do IPT. O Workshop teve como objetivo a construção da identidade da nova unidade no Instituto e mapear as principais linhas de pesquisas a serem desenvolvidas.

O Workshop intitulado WS Tendências – Núcleo de Bem-estar e Saúde foi realizado em dois momentos. Inicialmente foram abordadas as tendências nos próximos anos para área de saúde, além de serem exibidos os projetos desenvolvidos pelo IPT em áreas convergentes alinhadas à identidade da nova unidade e quais serviços, tecnologias e produtos o IPT poderia oferecer baseado nas megatendências discutidas durante o encontro. Por fim, ficou definido que o NUTABES tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar do ser humano, com o desenvolvimento de soluções inovadoras e abordagem multidisciplinar para implementação de um conceito de sociedade inteligente, uma coevolução das tecnologias e da sociedade, com o objetivo de enfrentar os desafios de um ambiente em constante transformação.

No segundo momento foram definidas as linhas de pesquisas que serão desenvolvidas no NUTABES, sendo elas:

- Saúde digital: aplicação de tecnologias digitais para dispositivos médicos direcionados ao tratamento em casa, ou em ambiente hospitalar, incluindo novos padrões e procedimentos metrológicos, calibração remota de eletromédicos e wearables.
- Saúde ambiental: tecnologias e métodos para promover uma relação saudável entre pessoas, meio ambiente e ambiente urbano através do saneamento ambiental inteligente, remediação de áreas contaminadas e mitigação de sub-habitações.
- Bioengenharia: desenvolvimento de insumos e produtos para a saúde humana e animal, controle de qualidade, metrologia aplicadas a estes produtos, desdobrando-se em projetos de engenharia tecidual, organ-on-a-chip e órteses.
- Xenotransplantes: utilização da engenharia genética para viabilizar transplantes de órgãos e tecidos entre diferentes espécies.

Em março de 2022, o Nutabes começou a fazer parte da estrutura organizacional do IPT e contou com a divulgação do início das suas atividades em evento realizado pelo Governo de São



Paulo. Neste mesmo período, houve abertura de crédito suplementar ao Orçamento Fiscal no IPT para construção de um prédio dedicado a esta nova unidade, com investimento de R\$ 16 milhões do Governo do Estado de SP.

Em maio do mesmo ano, o IPT assinou um acordo de cooperação para o desenvolvimento de pesquisas em xenotransplante no Brasil, uma parceria com a startup XenoBrasil, o Instituto de Biociências e a Faculdade de Medicina da USP. Com apoio da Fapesp, foi criado o Centro de Ciência para o Desenvolvimento em Xenotransplante, que tem como foco a produção de animais geneticamente modificados voltados para o xenotransplante em humanos.

Ao longo do ano de 2022, foi realizado um processo de licitação de obras para contratação de uma empresa de engenharia para construção do novo prédio no IPT. E em novembro de 2022, foi assinado o contrato para execução de obras, no regime de contratação integrada, com a empresa Biotec Solução Ambiental.

Atualmente, o Nutabes encontra-se na etapa de aprovação dos projetos básicos e executivo para construção de uma infraestrutura que vai conter: 1) Pig Facility que corresponde à unidade de criação e manejo de suínos (*Sus scrofa domesticus*) geneticamente modificados com status de saúde equivalente a DPF (Designated Pathogen Free) que serão designados como doadores de órgãos ou tecidos para xenotransplante em humanos e 2) Laboratório multiusuário destinado ao desenvolvimento de projetos de P&D relacionados a temática de saúde e bem-estar atendendo a todas as unidades de negócios do IPT.

O biotério de suínos será de alta tecnologia, com nível de biossegurança 2 (NB2), de forma que assegure aos animais um status de livre de agentes infecciosos específicos (DPF). O manejo dos animais vai obedecer a rigorosas normas de biossegurança exigidas para aplicação clínica e com infraestrutura para realização de transferência embrionária e procedimentos cirúrgicos. Isto é imprescindível para viabilizar a produção de órgãos para os testes finais de avaliação da imunogenicidade, iniciando assim, os primeiros ensaios clínicos envolvendo xenotransplantes.

O Laboratório multiusuário será um espaço multifuncional podendo ser customizado dependendo do processo a que se destina no momento da operação. Ele vai conter áreas destinadas ao desenvolvimento de projetos relacionados as linhas de pesquisas do Nutabes.



No dia 30 de novembro de 2022, foi realizado um evento para divulgação do Nutabes e do projeto xenotransplante para toda a comunidade do IPT, e alguns convidados externos, que contou com a presença de 113 pessoas no auditório do prédio 50 (Bionano). O evento teve a participação da diretoria do IPT, pesquisadores da empresa XenoBrasil, assim como professores e médicos da Universidade de São Paulo.

Além da participação no desenvolvimento da linha de pesquisas em xenotransplantes, o Nutabes atua na promoção de novos negócios para o IPT através da formação de redes com parceiros que compõem o ecossistema de saúde. Por meio do NUTABES, o IPT poderá alavancar as competências existentes e assumir um papel de articulador de empresas, instituições de ciência e tecnologia, agências de fomento e entidades de governo para a realização de projetos tendo como base a interconexão do tripé Saúde Humana, Animal e Ambiental.

4.3.2. Filial Manaus

Com o objetivo de explorar novos mercados de atuação, o instituto está ampliando sua presença no país. A filial IPT Amazônia foi criada em 2022, através da abertura de um escritório do IPT em Manaus. Com histórico de atuação na cidade, na área de informática, o IPT retorna à cidade para atuar de forma ampla e multidisciplinar, oferecendo suas competências para o desenvolvimento sustentável da região nas áreas de bioeconomia, indústria 4.0, energias renováveis, mineração sustentável, cidades inteligentes, navegação, entre outras. Ao longo do ano, foi criada uma rede de parcerias com instituições locais para a integração do IPT ao ecossistema de inovação da Amazônia. O grupo formado pelo IPT, a FIPT, a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e a Fundação Universitas de Estudos Amazônicos (FUEA), representante das instituições, venceu a concorrência de um edital do Ministério da Economia para a gestão do Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA). Fazendo uso da estrutura de 12 mil m² do centro, o grupo buscará desenvolver produtos e processos a partir da biodiversidade amazônica, além de apoiar suas cadeias produtivas.



4.3.3. Centro de Inovação em Economia Circular

O Centro Brasileiro de Inovação em Economia Circular – CBIEC nasceu de uma parceria conjunta entre o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, o IPT, e a Exchange For Change Brasil, a E4CB, e tem como objetivo facilitar o acesso a recursos tecnológicos e fomento para a implementação da economia circular nas cadeias produtivas nacionais.

As principais atividades realizadas em 2022 foram:

- Seminário Folha em Economia Circular realizado em 22 de março: o IPT idealizou o evento junto à Folha o qual teve o patrocínio da Riachuelo. O seminário contou com 1700 participantes ao vivo.
- Termo de Convênio IPT-UNINOVE Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis e Acordo de Desenvolvimento de Pesquisa – Pesquisador Visitante assinados em 29/04/2022 para desenvolvimento da Tese de Mestrado intitulado: Mapeamento das ações de economia circular na cadeia de suprimentos do arranjo produtivo local (APL) do setor têxtil da região de Americana – São Paulo, Qualificação de Mestrado da pesquisa aprovada em 05/02/2022.
- Submissão e aprovação de Artigo no XX ENAMPUR intitulado de “Práticas de Economia Circular no setor têxtil do Brasil: desafios para as cidades circulares”.
- Planejamento e construção de Curso de curta duração (Aperfeiçoamento) em Economia Circular, discussões com setores IPT, Profissionais, criação de Ementa;
- Elaboração e submissão da proposta SDE Têxtil intitulada de "Programa de Economia Circular para Arranjos Produtivos Locais (APL's) e métricas de desempenho: piloto na cadeia têxtil de Americana" no valor de R\$852 mil. Com base nessa proposta, um arranjo institucional de apoio ao projeto foi criado com tratativas junto à ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e com o Sinditec - Sindicato da Indústria Têxtil de Americana



- Parceria em projeto FAPESP na Linha de Fomento Programas Especiais / PCD - Programa Ciência para o Desenvolvimento / PCD - CCD - Centros de Ciências para Desenvolvimento, vinculado ao Instituto de Tecnologia de Alimentos/ITAL/SAASP, cujo projeto foi intitulado de Centro de Ciências para o Desenvolvimento CCD Circula - Soluções para os resíduos pós-consumo: embalagens e produtos. IPT é coordenador da Plataforma 2 – mitigação de impactos ambientais. O projeto foi aprovado com recursos financeiros e reserva técnica para as instituições principais. O mesmo será operado pela Fundação de Apoio do ITAL – Fundepag com recursos das instituições parceiras.
- Elaboração proposta “plástico filme”, demanda advinda do Hub da Exchange for Change
- Elaboração e envio da Proposta Técnica nº 74310/22 “Alternativas para a cadeia reversa de resíduos de poda da ENEL” no valor de R\$ 360.000,00 enviada em 20 de setembro de 2022. Após a análise da Enel, em novembro de 2022, o escopo não foi aprovado e, a empresa solicitou uma nova proposta com foco no uso energético dos resíduos da poda e, o LBE da Unidade de Energia enviou uma pré-proposta em janeiro de 2023 que se encontra em análise pelo cliente.
- Entrega do Relatório Técnico 166 795 – 205 “Estudo introdutório sobre a utilização de conceitos de Economia Circular para políticas de descarbonização das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro” para a empresa Enel Brasil S.A em 04 de julho de 2022. Após isso, foi elaborado um Resumo Executivo e, enviado em 15 de setembro de 2022 para ser publicado pela Enel, mas até o momento, não tivemos retorno se a publicação aconteceu de fato.
- Participação em eventos:
 - ✓ Waste Expo - Hub de Economia Circular Brasil: como acelerar a transição circular no Brasil – explorando as bases da visão da Holanda de ser totalmente circular até 2050. O evento apresentou conteúdo sobre boas práticas, políticas públicas e instrumentos de incentivos. O evento foi realizado no dia 8 de novembro de 2022.



- ✓ Reunião do HUB de Economia Circular da E4CB. Apresentação do IPT sobre linhas de fomento para projetos de Economia Circular, em especial EMBRAPII. Local: Sinctronics, hub de resíduos eletrônicos da empresa Flex.
- ✓ Conferência de Meio Ambiente Guarujá - Políticas Públicas Ambientais frente aos Desafios das Mudanças Climáticas, 14 de dezembro. Palestra: Economia Circular no Contexto da Gestão de Resíduos Sólidos.
- ✓ Participação na publicação White Paper Phase 1/22 A Knowledge & Science Global Agenda Towards Circular Economy da Association CECOLAB - Collaborative Laboratory Towards Circular Economy apresentado nos dias 20 e 21 de abril de 2021 (Exchange For Change Brasil, a E4CB)
- ✓ Participação na avaliação de projetos do Edital Circularidade da Cadeia do Vidro, edital do Grupo Petrópolis e Senai. Dessa oportunidade, foi identificado um tema de projeto para a participação do IPT.
- ✓ Recepção de visitas e reuniões com empresas com interesse em fazer parte do CBIEC. Foi realizado um diagnóstico da maturidade das empresas na transição para a economia circular, sendo identificados 2 públicos distintos: empresas que estão iniciando uma prospecção sobre o tema, e empresas que já estão construindo projetos em parceria para economia circular. Como resultado, foi pensando um curso de especialização sobre Economia Circular a ser oferecido via Mestrado Profissional do IPT / Ensino Tecnológico, que está em construção.

4.3.4. Observatório – ObserVamos

A partir de trabalhos pioneiros do Instituto como o Observatório de Tecnologia e Inovação (OTI), que gerou a publicação “Observatório de Tecnologia e Inovação: a experiência paulista no período 2002 – 2005” e do grupo de Novas Competências Tecnológicas do Planejamento Estratégico (2014 – 2018) que tinha como objetivo geral estabelecer no IPT, até



2018, um processo contínuo de prospecção tecnológica, para contribuir com a meta institucional à época de ter “40% da receita do IPT associada à inovação”, o Observatório foi redesenhado e tiveram dois trabalhos-piloto de saída, ainda em 2020: Observatório COVID e Observatório Pós-COVID.

Em 2021, foram entregues os Observatórios de Habitação e Edificações e o de Energia. No ano de 2022, foram duas iniciativas de Observatórios. O Observatório da Economia de Baixo Carbono e o Observatório de Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente.

O Observatório da Economia de Baixo Carbono é uma iniciativa que apoia, a partir de estudos de mercado, o Núcleo de Sustentabilidade e Baixo Carbono (NUSBAC) do IPT, que terá como finalidade desenvolver novas competências técnicas relacionadas à sustentabilidade, à economia circular e ao mercado de baixo carbono. Neste estudo foi caracterizado o mercado de baixo carbono, foram efetuados levantamentos de dados econômicos e, por fim, foram desenhadas seis plataformas tecnológicas de possível atuação do IPT no futuro: (1) Mercado de Créditos de Carbono, (2) Economia Circular, (3) Resíduos, (4) Bioeconomia, (5) Descarbonização e (6) ESG (ambiental, social e governança g).

O Observatório de Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente, teve como objetivo prospectar tecnologias e oportunidades para o futuro, a partir de tendências sociais, econômicas, políticas e tecnológicas. O trabalho foi dividido nas etapas de (1) mapeamento de tecnologias, (2) agrupamento em plataformas tecnológicas, (3) matriz de plataformas tecnológicas e mercados, (4) priorização de plataformas tecnológicas e (5) Business Model Canvas das plataformas priorizadas. Este trabalho identificou, inicialmente, dez Plataformas Tecnológicas para ações futuras do IPT: (1) Drones e Realidade Virtual, (2) Geotecnologias e Sensores, (3) Modelagem e Tomada de Decisão, (4) Recuperação, Reaproveitamento e Tratamento de Insumos, Materiais e Resíduos, (5) Infraestrutura Urbana, (6) Novos Materiais e Técnicas Construtivas para Obras de Infraestrutura, (7) Comunicação e Participação, (8) Adaptação a Mudanças Climáticas, (9) Novas Matrizes Energéticas e (10) Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono.



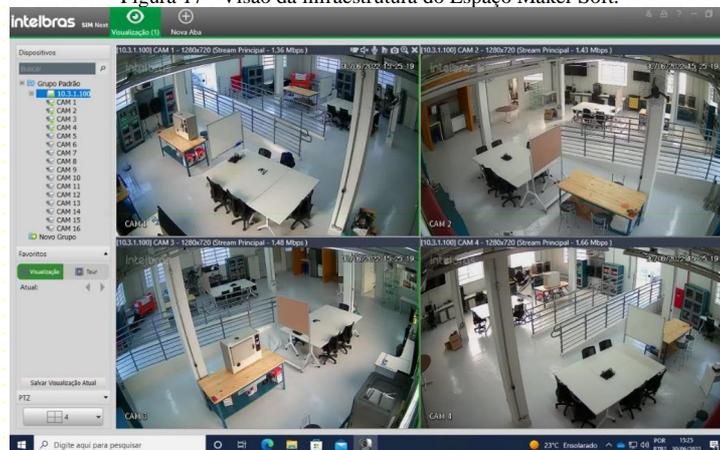
4.3.5. Espaço Maker

O Convênio 890987/2019, firmado entre Ministério da Economia e Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, contempla também a implementação de um espaço maker, o qual foi segmentado em hard e soft.

4.3.5.1.Soft

O Espaço maker foi implementado em 2022 com a instalação dos equipamentos, testes, elaboração de procedimentos de uso e manutenção, além de treinamentos. A Figura 17 mostra a vista do Espaço Maker com imagem capturada por meio de câmeras de segurança.

Figura 17 - Visão da infraestrutura do Espaço Maker Soft.



4.3.5.2.Hard

O Espaço Maker hard encontra-se em obras, com previsão de entrega da reforma no início de março de 2023. Posteriormente, os equipamentos, incluindo o Torno CNC ROMI D600



e impressora 3D para metais deverão ser transferidos para esse local, serem instalados e testados, além dos treinamentos.

4.4. Projetos em Destaque

Alguns projetos se destacaram em 2022, entre eles:

- **Assessoria à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Estado de São Paulo:** O IPT realiza um trabalho de apoio e assessoria técnica à Casa Militar (CMIL)/ Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Estado de São Paulo (Cepdec) para o contínuo desenvolvimento e ampla eficiência dos planos de Gestão e Gerenciamento de Riscos, e de ações preventivas e emergenciais do Estado de São Paulo. Em 2022, a equipe técnica do IPT realizou mais de 22 atendimentos relativos a desastres naturais, além de reuniões técnicas e de apoio na Operação de Planos de Prevenção.
- **Projeto Saneamento básico para empresas privadas:** Este projeto tem como objetivo dar apoio em medição em Macromedição de Água para empresas privadas. Este tipo de análise é uma especialidade do IPT que é feito pela equipe do Laboratório de Vazão, da Unidade de Tecnologias Regulatórias e Metrológicas.
- **Requalificação Urbana de Assentamentos Precários em Área de Risco:** Neste projeto foi criado um conjunto multidisciplinar de soluções tecnológicas a ser empregado em áreas de risco, ocupada por habitações, a fim de criar espaços reurbanizados com adequada qualidade do ambiente construído e com infraestrutura básica de conectividade digital. Este projeto também reforça a atuação do IPT na missão de “Melhoria da Qualidade de Vida da Sociedade”.
- **Projeto investigação dos eventos causais que culminaram no colapso parcial das obras da linha 6 – laranja do sistema metroviário da cidade de São Paulo:** Neste projeto foram investigadas as os eventos causais que levaram ao colapso as obras subterrâneas existentes na região de um poço de saída de



emergência, pertencente à Linha 6 – Laranja do sistema metroviário da cidade de São Paulo. Esse foi mais um desafio imposto à área de Obras Cíveis do IPT, que há anos colabora com a sociedade e a engenharia brasileira na investigação de acidentes em empreendimentos de grande complexidade.

- **Projeto Prometheus:** Este é um projeto disruptivo e multidisciplinar que tem como objetivo desenvolver tecnologias para viabilizar e futuramente integrar sistemas de armazenamento usando moléculas de DNA como meio físico de armazenamento de dados. Este projeto está sendo desenvolvido em parceria com a Lenovo através de incentivos da Lei de Informática. Este projeto iniciou em 2021, tendo pesquisadores de áreas Biológicas e de Tecnologia Digitais no IPT.
- **Projeto RCHLO-Recicla:** Consiste num projeto que está dentro do contexto de economia circular. Este projeto visa a prospecção e desenvolvimento de processos de reciclagem de resíduos têxteis procedentes de aparas de confecção e de artigos confeccionados no pós-uso, com o intuito de reinserir essas matérias primas na cadeia têxtil novamente. Este estudo teve início em 2021, com um valor de aproximadamente R\$ 2 milhões, e conta com uma equipe multidisciplinar do IPT para diferentes rotas tecnológicas para reciclagem.
- **Projeto Stockcar:** Este projeto teve como objetivo desenvolver, por meio de análises de design e de manufatura, o conceito de componentes veiculares destinados à nova geração de veículos de competição automotiva da Stockcar Brasil, aplicando-se materiais de alto desempenho – compósitos estruturais. Este projeto teve um valor de R\$ 5,4 milhões e o início do projeto se deu 2022. O desafio de desenvolvimento do projeto partiu de um TRL-3 e visa atingir a produção de conceitos de componentes para teste em ambiente relevante para 64 veículos.
- **Projeto CONNOR:** Consistiu na capacitação de especialistas em Cibersegurança, visando fomentar profissionais para o mercado corporativo atuando no desenvolvimento de soluções com foco nos mais diversos ramos da segurança e auditoria. Este projeto iniciou em 2022, com um número de 765 inscritos para o



processo seletivo. O conteúdo do curso está sendo ministrado por professores IPT e do mestrado e possui a colaboração de duas Universidades. O projeto conta uma estrutura de salas de aula, laboratório e um centro de segurança operacional (Security Operation Center).

- **Projeto corrosão induzida por microrganismos:** prevenção e monitoramento: este projeto consiste em estudar a influência de vários grupos de microrganismos, isolados ou em associações, nos processos de corrosão microbiológica nos setores de óleo e gás e mecanismos de prevenção empregando sistemas de liberação controlada de biocidas. A importância do projeto para o desenvolvimento do IPT é aumentar a capacitação do Instituto na área de Corrosão Microbiológica e consolidar o protagonismo nos processos de corrosão e proteção nos setores de óleo, gás e biocombustíveis.
- **Projeto interação solo-duto IPT/Petrobras:** Neste projeto foram construídos dois tanques de provas de ensaios geotécnicos, sendo um deles 10m de comprimento x 2,5 de altura e 2 m de largura, o que possibilitam a aplicação de oscilações cíclicas em dutos marítimos, em escala real, arrastando-os lateralmente e axialmente contra uma camada de solo. Este projeto tem como objetivo otimizar e garantir a segurança no dimensionamento de dutos marítimos avaliando a resistência lateral oferecida pelo solo durante o processo de arrasto e enterramento do duto, simulando o que ocorre no fundo do mar.
- **Projeto Sistema de coleta de detritos:** Este projeto apresentou uma solução mecânica automática para retenção e coleta de resíduos sólidos com estudo de caso para o sistema alto-tietê. Neste projeto foi realizado um sistema flutuante de direcionamento e coleta dos resíduos, tendo feito ensaios de validação no Tanque de Provas do IPT, com modelos em escala reduzida do sistema de coleta.
- **Projeto ReadyFor:** O uso de mais de uma tela em um dispositivo para desenvolver atividades, trabalho e jogos está cada dia mais frequente. Neste projeto foi realizado o desenvolvimento de funcionalidades capaz de integrar um smartphone Android com um PC (emular o Android na tela do computador,



acessar aplicativos do telefone e do PC na mesma tela e compartilhamento de arquivos entre dispositivos) compatível com a plataforma Linux.

- **Extensor:** A solução proposta neste projeto contempla o desenvolvimento de um software composto por duas aplicações principais (Aplicação nativa Linux [servidor] e Aplicação nativa Android [cliente]), que permita que um usuário de um sistema operacional Linux consiga utilizar um tablet da Lenovo com sistema operacional Android, como um monitor secundário, com todas as funcionalidades que um monitor deve ter (espelhamento de tela, extensão de tela e somente utilização da tela secundária).
- **Idiomas Indígenas:** O projeto incluiu os idiomas kaingang e nheengatu (derivados do antigo tupi) na distribuição do sistema operacional Linux em desenvolvimento no IPT, o LUX, para permitir que falantes destas línguas ameaçadas de extinção possam interagir e promover sua revitalização.

5 Ações de Gestão

O IPT é uma organização focada em atender organizações públicas, a sociedade civil e empresas privadas oferecendo conhecimento tecnológico por meio de linhas de pesquisa e desenvolvimento, serviços tecnológicos e ensaios, análises e calibrações. As equipes trabalham com os mais avançados equipamentos e técnicas para garantir soluções tecnológicas personalizadas e resultados confiáveis. Além disso, o IPT tem como base para sua gestão os quatro pilares: pessoas, processos, sistemas e indicadores, o que garante uma abordagem sólida e estratégica em todos os seus trabalhos. Com este enfoque, o IPT oferece soluções tecnológicas inovadoras e eficazes, contribuindo para o crescimento e sucesso de todas as partes interessadas, principalmente a sociedade que é contemplada com inovações e soluções para seus anseios e inquietações.



5.1. Gestão da Inovação

O IPT instituiu a Política de Inovação em julho de 2019 atribuindo a Diretoria de Novos Negócios, Inovação e IPT Open a Gestão da Inovação do IPT, e o incentivo à inovação aberta por meio de ambiente promotor da inovação e empreendedorismo nos termos do Programa IPT Open Experience.

Neste sentido, para o ano de 2023 um dos projetos estratégicos consiste na elaboração de normativas que disciplinam regras de governança, das melhores práticas, compliance e indicadores do Programa do IPT Open Experience, considerando formalizar e consolidar as ações de interesse dos stakeholders e dos demais atores participantes do ecossistema da inovação, seguindo-se os princípios da transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade e comunicando o conjunto de regras de maneira simples e transparente.

Tais normativas envolvem disciplinar o sistema pela qual as empresas, associações, startups, ICTs e/ou outros atores do Programa, bem como as formas de relacionamentos entre as referidas comunidades, envolvendo inclusive as Unidades de Negócios do IPT e demais partes interessadas, potencializando as Redes Cooperativas – um dos pilares do planejamento estratégico do IPT, por meio de em um conjunto de práticas objetivas que indiquem caminhos para mitigar eventuais conflitos, facilitar a comunicação e aumentar a visibilidade do ecossistema de inovação alinhada aos interesses do ambiente promotor da inovação.

Outro projeto estratégico consiste em desenhar os processos para as modalidades prevista no referido Programa IPT Open Experience, visando garantir, facilitar o controle de dados, e agilizar a gestão da inovação tornando transparente a sociedade o incentivo à inovação tecnológica promovido pelo Programa, por meio de indicadores que demonstrem o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do país proporcionado pelo ambiente promotor da inovação proposto.

E, em um segundo momento criar a Comitê de Inovação Tecnológica (CIT) previsto na Política de Inovação do IPT, de caráter consultivo da Diretoria de Novos Negócios, Inovação e IPT Open, para sustentar e apoiar nos processos decisórios a partir das diretrizes e normativas construídas pelos projetos descritos acima.



Ressalta-se que as diretrizes e normativas para ao Programa IPT Open Experience serão elaboradas por meio de um conjunto de ações que preveem indicadores sociais, ambientais (pilares do ESG), permitindo que o referido ecossistema seja sustentável ao logo do tempo, em questões que vão além da financeira, tornando transparente a comunidade ipteana e a sociedade como um todo, os impactos socioeconômicos e ambientais promovidos pelo Programa.

5.2. Desenvolvimento da Gestão

Em 2022, a DFA (Diretoria Financeira e Administrativa) incorporou a Assessoria Jurídica como uma de suas áreas, agrupando-a com a Coordenadoria Administrativa, Controladoria, Coordenadoria de Serviços de Tecnologia da Informação e Coordenadoria de Gestão de Pessoas. Essa integração foi uma das iniciativas implementadas durante o ano para aperfeiçoar a gestão do IPT. Além disso, vários outros grupos e comitês também fizeram parte da gestão em 2022, incluindo o Grupo de Processos, o Grupo Múltiplos (responsável pela implantação do novo ERP), o Grupo InovaAJ, o Comitê de Benefícios, o Comitê de Sustentabilidade, o Comitê de Infraestrutura, o Comitê de Negociação Salarial, o Comitê de implantação do sistema São Paulo Sem Papel e o Comitê de Segurança da Informação. Esses grupos e comitês foram criados para ajudar a alcançar os objetivos estratégicos da instituição e para garantir que as iniciativas da instituição sejam implementadas de forma eficiente e eficaz.

Em 2022, o IPT adotou diversas práticas de Gestão Ágil, visando tornar a gestão mais eficiente e promover a excelência. Para alcançar esse objetivo, foi criado o Gerente de Apoio aos Negócios, composto por 7 gerentes, com o propósito de prospectar novos negócios para as Unidades de Negócios e criar oportunidades para o Instituto. Outra iniciativa foi a criação do grupo de Gerente Administrativo, composto por 7 membros, cuja função é aprimorar continuamente as competências e práticas administrativas da empresa, visando alcançar a excelência na gestão. Por fim, foi criado também o grupo de Especialistas em Projetos, composto por 11 membros, cujo objetivo é tornar mais eficiente a gestão de projetos da empresa, bem como desenvolver boas práticas de planejamento e gestão dos projetos. Com essas práticas de



Gestão Ágil em vigor, o IPT segue em direção às melhores práticas de mercado, pronto para alcançar novos patamares de excelência em sua gestão.

O IPT está empenhado em transformar seus processos em sistemas mais eficientes e adotar um sistema de compliance adequado para a operação. A equipe tem trabalhado para reconstruir a forma como as áreas administrativas se relacionam com as técnicas, com o objetivo de integrar e otimizar os processos para facilitar e viabilizar os negócios do Instituto. Para isso, a equipe está construindo uma gestão digital, mapeando processos para otimização, simplificação e automatização, e construindo informações de negócios para subsidiar a tomada de decisão. O processo de implantação da gestão digital requer tempo e aculturação das pessoas e do negócio, abordando mudanças em quatro níveis diferentes: modelo mental, sistemas, padrões e eventos. A equipe está se esforçando para mudar a forma como a gestão é conduzida, direcionando o modelo mental das pessoas, modificando padrões de processos, e adotando um sistema de tecnologia de informação para dar suporte. Dentre os mais de 40 projetos dedicados a estes objetivos, destacam-se a seguir alguns deles.

5.2.1. Jornada Ágil

Em 2021, o IPT iniciou uma jornada de transformação de cultura buscando se atualizar em termos de gestão, tendo como foco a agilidade. Neste mesmo ano a agilidade foi introduzida no contexto do IPT por meio de workshops, treinamentos e participação de lideranças em cursos de agilidade, como Agile Trends Gov e Agile Brazil. Ainda em 2021, o IPT contratou uma consultoria de agilidade para apoiar o IPT nesta transformação cultural e foi criada uma assessoria dedicada ao tema de agilidade no Instituto, a Assessoria de Gestão Ágil. A partir disso, uma série de ações vem sendo realizadas com o objetivo promover um novo modelo de organização do trabalho e uma maior realização profissional para seus colaboradores. Em 2022 foram realizadas iniciativas voltadas para capacitação e disseminação da cultura em agilidade, das quais podemos destacar:

- Lançamento do Manifesto para a Jornada Ágil do IPT
- Apoio na gestão de projeto estratégico empregando metodologias ágeis



- Lives, treinamentos e cursos de curta duração sobre metodologias ágeis
- Criação de grupo para discussão sobre práticas de agilidade
- Participação no evento AgileTrendsGov
- Realização de dinâmicas e workshops para equipes
- Criação de estrutura matricial por capítulos

Em 2022, a Assessoria de Gestão Ágil realizou ao total 11 iniciativas entre eventos, cursos e dinâmicas visando trazer conhecimento de agilidade para o IPT, realizou a criação de capítulos e apoiou na gestão de projetos.

5.2.2. Talentos

Sendo parte crucial da estratégia, a fim de assegurar a perenidade da instituição e prepará-la para os desafios futuros, o IPT em 2022 focou no desenvolvimento de talentos em 2022. A movimentação de pessoas entre as áreas e as avaliações de desempenho são fundamentais para a gestão estratégica do Instituto. Essas ações permitem o aproveitamento máximo das habilidades e competências de cada membro da equipe, contribuindo para a melhoria contínua dos processos e resultados da organização.

5.2.2.1. Programa de Participação de Resultados – PPR

O Programa de Participação nos Resultados (PPR) do Instituto, aprovado em 2022, terá vigência de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2023 e está baseado nas disposições contidas em leis e decretos relacionados aos programas de participação de resultados. O objetivo do programa é motivar os funcionários a contribuir para o alcance de metas estabelecidas pela instituição, bem como reconhecer o esforço coletivo em alcançá-las. As metas estabelecidas no PPR 2023 se concentram na intensificação do ecossistema de inovação e na melhoria dos resultados financeiros, eficiência e redução de custos. A avaliação das metas será feita por meio de uma pontuação, e o pagamento será realizado em uma única parcela em abril de 2024, após a



conclusão do processo de aferição, avaliação da auditoria interna e aprovação da Diretoria Colegiada e do Conselho de Administração. Além disso, os resultados obtidos serão enviados ao Conselho de Defesa dos Capitais do Estado e à Comissão de Política Salarial para avaliação. As metas definidas no PPR 2023 estão alinhadas aos objetivos estratégicos do Governo, estabelecidos no Plano Desenvolvimento Econômico (PDE) 2022-2040, visando a melhoria dos resultados institucionais. A metodologia de avaliação é baseada em indicadores que permitem a comparabilidade com referenciais da empresa, e metas que representam um aumento em relação aos resultados obtidos anteriormente. Indicadores institucionais foram definidos para medir o desempenho total da instituição, enquanto indicadores setoriais foram estabelecidos para avaliar o desempenho de cada unidade de negócio e de apoio. A proposta do PPR será submetida à aprovação da Direção do Instituto e será monitorada durante os próximos anos.

5.2.2.2.Plano de Desligamento Incentivado - PDI

O IPT propôs o Programa de Desligamento Incentivado (PDI-2022) em 2022 com o objetivo de fornecer suporte financeiro aos empregados que desejam se desligar do IPT de acordo com as regras do programa. O PDI-2022 foi temporário e excepcional e ofereceu incentivos financeiros para a saída voluntária de empregados permanentes do IPT, observados os critérios estabelecidos. O programa teve validade até abril de 2022. A adesão ao PDI-2022 foi voluntária e pôde ser aceita ou não pelo IPT a seu critério. Todos os empregados permanentes do IPT foram elegíveis a participar do programa. O desligamento foi realizado por acordo mútuo e a indenização incluiu metade do aviso prévio, dias adicionais de aviso prévio, 80% do saldo da conta do FGTS, remuneração, férias vencidas e proporcionais, 13º salário proporcional, além de permanência do plano de saúde por 12 meses com subsídio de 85% do valor mensal pelo instituto. Em 2022, 44 profissionais aderiram ao PDI com um custo total de cerca de R\$ 10 milhões de reais, e é estimado que o retorno desse investimento ocorra em 13 meses.

5.2.2.3.Avaliação de Desempenho



O IPT utiliza para avaliação de desempenho uma ferramenta que permite avaliar de forma objetiva e sistemática o desempenho dos funcionários, identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria, e definir planos de ação para o desenvolvimento profissional. Além disso, oferece um processo de feedback construtivo, que permite aos funcionários compreender sua performance e identificar áreas em que precisam melhorar. Como resultado o Instituto pode identificar os talentos em sua organização, planejar o desenvolvimento deles e aumentar sua efetividade.

5.2.2.4. Endomarketing

O IPT desenvolveu uma estratégia eficiente de disseminação de informações para a comunidade do Instituto. Para garantir que a mensagem chegasse a todos, foram utilizados diversos meios de comunicação, baseados na redundância, ou seja, a utilização de pelo menos 5 canais diferentes. A equipe também realizou uma série de campanhas, o que permitiu o envio de mais de 12.800 e-mails e uma grande quantidade de visualizações de lives gravadas ou transmitidas ao vivo. Ao todo, foram realizadas 30 campanhas de comunicação para alcançar a comunidade do IPT. Além disso, a Equipe de Endomarketing produziu 1.389 conteúdos durante o ano, com o objetivo de comunicar, informar e mobilizar a comunidade do IPT sobre os acontecimentos e novidades do Instituto. Em resumo, a equipe de Comunicação Interna realizou um trabalho abrangente e eficiente para alcançar a comunidade do IPT e mantê-la informada sobre as atividades do Instituto.

5.2.3. Transformação Digital

5.2.3.1. ERP

A implantação do projeto novo ERP em 2022 é uma iniciativa importante para melhorar a eficiência e aprimorar os processos de trabalho nas áreas administrativas do IPT. O objetivo é



reavaliar a atual solução de Gestão Empresarial Integrada (ERP), que está em operação há mais de 15 anos e apresenta vários problemas, como a falta de funcionalidades básicas, alta taxa de erros e obsolescência tecnológica. A nova solução tecnológica deve entregar alto valor agregado aos processos de trabalho do IPT, com foco em alta integração, padronização e gestão. Isso permitirá ao Instituto entender melhor suas atividades, agilizar a forma de desenvolver tarefas, padronizar os processos de trabalho e melhorar continuamente a produtividade e a eficácia dos processos. Além disso, será possível tomar decisões com base em resultados, aumentar a qualidade dos serviços e produtos e monitorar os processos através de indicadores de desempenho. A Contratação de uma empresa especializada em implantação, customização, suporte e treinamento de Sistema de Gestão Empresarial (ERP) é fundamental para atender às necessidades do IPT nas áreas de Gestão Contábil, Financeira, Estoque, Compras, Contratos e Faturamento, Gestão Fiscal, Patrimonial, Folha de Pagamento, Pessoas e Benefícios. Esse investimento é importante para multiplicar os esforços que todos no IPT estão empreendendo para tornar a organização mais eficiente e eficaz, proporcionando benefícios para todos. Durante a implantação do projeto ERP, será possível reavaliar processos de trabalho, aprimorar a gestão e alcançar uma operação mais robusta do Instituto, graças ao número reduzido de aplicações e bancos de dados. A prestação de serviços da empresa contratada deve incluir todas as etapas do projeto, desde a implantação, customização, suporte e treinamento de todo o sistema. É importante que tudo seja feito com o objetivo de alcançar os benefícios esperados e aprimorar os processos de trabalho do IPT.

5.2.3.2.Hiperconvergência

Hiperconvergência é uma abordagem de infraestrutura de TI que integra diferentes componentes, como computação, armazenamento e rede, em um único sistema. Isso permite uma gestão simplificada e mais eficiente das operações de TI.

Essa foi a solução encontrada para modernizar a infraestrutura atual de computação do IPT, visto que já se encontrava obsoleta. Dentre os ganhos estimados com essa implantação pode-se destacar:



- Maior agilidade e flexibilidade, por meio da facilidade para escalar o crescimento da necessidade computacional e do gerenciamento de serviços e aplicativos, o que significa que as equipes de TI do IPT podem responder rapidamente às mudanças nas necessidades de negócios;
- Redução de custos: a integração de vários componentes em um único sistema pode resultar em economias significativas, pois o custo de hardware, software e licenças é reduzido;
- Maior disponibilidade, uma vez que esta solução é projetada para fornecer alta disponibilidade e redundância; e

Simplificação da gestão: a integração de diferentes componentes em um único sistema simplifica a gestão das operações de TI, permitindo que as equipes da Coordenadoria de Serviços de Tecnologia da Informação do IPT se concentrem em outras tarefas estratégicas.

Foi realizado um investimento inicial para a implantação desta solução no IPT, que será faseada ao longo dos próximos dois anos, até que toda a infraestrutura seja substituída.

5.2.3.3. Sistema de Produtos Controlados (SPCR)

O IPT, para a execução de seus trabalhos e prestação de serviços, em vários ensaios se utiliza de produtos controlados, que são aqueles que requerem autorização ou licença para serem importados, exportados ou comercializados no Brasil. Estes produtos são regulados pelo governo para garantir a segurança e proteção dos cidadãos, bem como o interesse nacional, sendo fiscalizados por órgãos como Exército Brasileiro e a Polícia Civil do Estado de São Paulo.

De modo a gerar maior segurança e gestão sobre o consumo e uso de tais produtos no IPT, foi desenvolvida uma solução tecnológica que possibilite o rastreamento destes materiais dentro do Instituto, desde a sua aquisição, até a estocagem central, seu consumo e o respectivo descarte.

Dessa forma, esta solução contribui para o uso eficiente do uso dos produtos controlados, bem como mitiga o risco de seu uso indevido, bem como eventuais autuações em fiscalizações realizadas pelos órgãos de controle.



5.2.3.4. Acesso QR Code

Buscando aumentar a experiência dos nossos clientes que visitam o IPT, foi implementada uma solução de acesso por meio do uso da tecnologia de QR Codes gerados por um aplicativo de celular. Os códigos são gerados por meio dos agendamentos de visita realizados pelos funcionários e são enviados automaticamente por e-mail para os clientes, bem como podem ser compartilhados diretamente pelo smartphone. Com isto, não há mais necessidade de identificação na portaria do IPT, o que agiliza o acesso de entrada dos visitantes

Além de tornar a experiência de acesso às dependências do IPT mais agradável, esta solução é uma iniciativa que demonstra preocupação com a segurança e a eficiência do instituto. Além disso, é uma forma de seguir as tendências de digitalização e modernização dos processos.

5.2.3.5. Novo Firewall

A implantação de uma nova solução de firewall do IPT é uma iniciativa importante para garantir a segurança do instituto. Um firewall é uma tecnologia de segurança de rede que protege contra ameaças externas, como vírus, malware, spam e ataques cibernéticos. Atualmente, as ameaças cibernéticas são cada vez mais comuns e avançadas, e a implantação de um firewall de qualidade é fundamental para garantir a segurança da rede do IPT.

Além disso, a implantação de uma nova solução de firewall também oferece muitas outras vantagens, como a capacidade de monitorar e controlar o tráfego de rede e a facilidade de configuração e gerenciamento das políticas de segurança, garantindo a proteção da rede e a eficiência do trabalho.

Cabe destacar que a implantação de uma nova solução de firewall é uma iniciativa que demonstra comprometimento com a segurança e a proteção dos dados da empresa pela alta administração do IPT.



5.2.4. Inova Assessoria Jurídica (AJ)

O Projeto Inova AJ é uma reestruturação da Assessoria Jurídica (AJ) do Instituto com o objetivo de criar uma assessoria de excelência, proativa, inovadora e integrada ao IPT.

Com o advento da ampliação das atividades da AJ quando a área de contratos passou a ser competência da AJ, repensar a sua atuação tornou-se imperioso. Os pressupostos de sua criação foi a: identificação e avaliação do estado atual da AJ, projeção do estado futuro a ser atingido e identificação da arquitetura institucional e de gestão impactada. A análise identificou pontos críticos como ausência de um sistema de gerenciamento das informações das atividades da área, falhas no fluxo do sistema de coleta de assinaturas, desatualização de procedimentos e necessidade de recomposição da equipe e capacitação por meio da promoção de cursos e treinamentos para mantê-los atualizados.

O plano de ação inclui a implantação de um sistema de gestão eficiente, construção de uma nova imagem da AJ, aproximação da AJ com as Unidades Técnicas e áreas de apoio, recomposição da equipe com profissionais capacitados e proatividade com base em debates jurídicos voltados à inovação tecnológica; simplificação e automatização dos procedimentos.

A AJ foi dividida em duas frentes de trabalho: AJ-Contratos e AJ Público/Contencioso. Os indicadores e metas incluem tempo de atendimento das demandas, quantidade de advogados x capacidade da AJ para atendimento das demandas; propiciar condições para implementar procedimentos descentralizados e inovação por meio de ferramentas próprias de gestão sem perder o foco da segurança jurídica do Instituto. O projeto também está conectado à avaliação prevista para o Plano de Participação no Resultados - PPR.

Em resumo, o objetivo é criar uma assessoria que seja mais eficiente e atenda às demandas do Instituto, de maneira mais proativa e inovadora, porém, com a segurança jurídica.

5.2.5. Inventário de bens patrimoniais

Este projeto tem como objetivo principal regularizar e melhorar a gestão de bens móveis e imóveis, assim como bens sob a responsabilidade do IPT, para tanto o Instituto contratou serviços técnicos especializados para a realização de inventário físico dos bens patrimoniais. A



equipe contratada foi responsável por realizar levantamento patrimonial físico individualizado, catalogação fotográfica individual, classificação e identificação dos bens, conciliação comparativamente ao sistema informatizado, adesivagem de etiquetas, elaboração e entrega de termos de responsabilidade assinados e atualizados, elaboração e entrega do manual de patrimônio, treinamento sobre a adoção do manual e elaboração de notas explicativas. O projeto irá requerer a revisão de processos operacionais e a construção de softwares específicos para apoiar o inventário, além de aprimorar a segurança do campus do IPT, onde estes bens estão localizados.

6 GOVERNANÇA

O Instituto possui diretrizes de governança corporativa, fortalecida pela legislação competente representada pela Lei federal nº 13.303/2016 (Lei das Estatais), regulamentada pelo Decreto estadual nº 62.349/2016.

O modelo de governança corporativa do IPT está pautado em princípios direcionadores e éticos que visam aperfeiçoar a gestão, harmonizar interesses, garantir a sustentabilidade do negócio e criar valor para o Instituto. Esses princípios incluem transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa, que são fundamentais para a perenidade do Instituto e para a confiança dos *stakeholders*.

Alinhando-se a esses princípios, o IPT estabelece um modelo de gestão que busca equilibrar as expectativas dos diferentes públicos com os quais se relaciona, e que permite uma gestão mais eficiente, responsável e ética das suas atividades.

Além dos órgãos que compõem a governança, o Instituto também é fiscalizado por órgãos governamentais externos (o Tribunal de Contas do Estado de SP e a Corregedoria Geral da Administração) e é auditado por empresa de auditoria independente.

O sistema de governança corporativa inclui seu Estatuto Social, Programa de Integridade, Código de Conduta e Integridade (Política de Brindes), Política de Privacidade, Política de Inovação, Política de Gestão de Riscos, Política de Responsabilidade Socioambiental e Governança, Políticas de Dividendos, de Divulgação de Informações e de Porta-Vozes, e de



Transações com Partes Relacionadas, Planos Estratégicos Quinquenais, Planos Anuais, Demonstrações Financeiras Auditadas, Regimentos internos do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal, do Comitê de Auditoria Estatutário, e Regulamento Interno de Licitações e Contratos, entre outros.

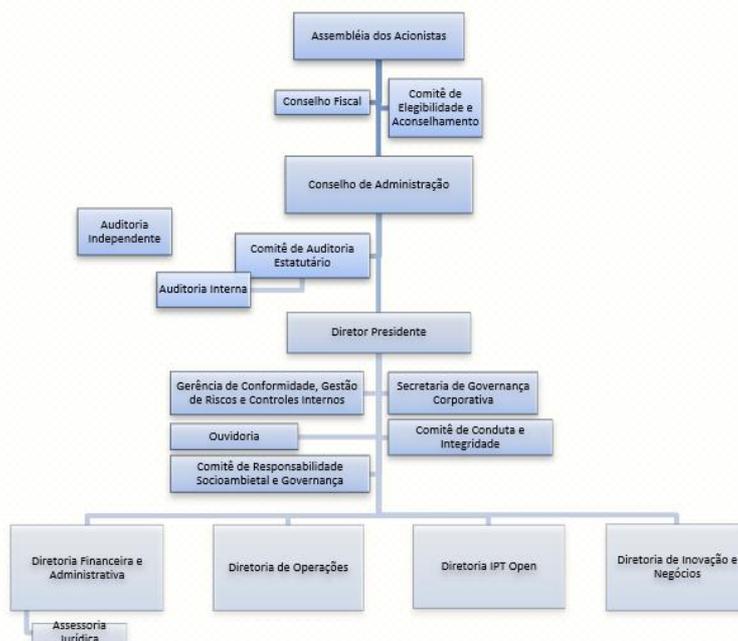
Todas as informações e documentos relacionados à governança corporativa do IPT podem ser acessadas no website: <https://www.ipt.br/institucional/governanca>.

O Instituto também está comprometido com o atendimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 16, buscando reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas; desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis; garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis; e promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável. E a governança corporativa é uma das ferramentas mais importantes para alcançar esse objetivo, pois fortalece a Transparência, Equidade, Prestação de Contas e Responsabilidade Corporativa do IPT.

A figura 18 apresenta estrutura de governança do Instituto em 2022.

Figura 18 - Organograma da Alta Administração





A tabela 1 demonstra a equivalência entre homens e mulheres nos colegiados do IPT. Em suma, pode-se observar que em 2022, 55% dos membros dos colegiados do Instituto eram mulheres.

Tabela 1 - Equivalência entre homens e mulheres nos colegiados do IPT.

Colegiados da Estrutura de Governança	Masculino	Feminino
Conselho de Administração	6	3
Conselho Fiscal	2	3
Diretoria Executiva	1	4
Comitê de Auditoria Estatutário	4	0



Comitê Conduta e Integridade	3	4
Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento	1	2

6.1.1. Conselho de Administração

O Conselho de Administração (CA) é o órgão de deliberação estratégica e colegiada, responsável pela orientação superior do Instituto, composto por 3 a 11 membros, eleitos pela Assembleia Geral, todos com mandato unificado de dois anos a contar da data da eleição, permitida a reeleição. São membros do CA: o diretor-presidente do IPT, um representante dos empregados; e membros independentes.

Em 2022, o CA manteve uma atuação próxima do negócio, direcionando e apoiando estrategicamente à Diretoria Colegiada do Instituto, cumprindo as suas obrigações legais e estatutárias. Foram realizadas 22 reuniões entre ordinárias e extraordinárias.

No final de 2022 o CA estava composto conforme tabela 2.

Tabela 2 - Composição do Conselho de Administração.

<i>Conselho de Administração</i>	<i>Função</i>
<i>Marcos Vinicius de Souza</i>	<i>Presidente do Conselho de Administração</i>
<i>Jairo Klepacz</i>	<i>Conselheiro de Administração - Independente</i>
<i>João Gabbardo dos Reis</i>	<i>Conselheiro de Administração</i>
<i>Josué Alfredo Pellegrini</i>	<i>Conselheiro de Administração</i>
<i>Liedi Légi Bariani Bernucci</i>	<i>Conselheiro de Administração</i>
<i>Luciana Harumi Hashiba Maestrelli</i>	<i>Conselheiro de Administração</i>
<i>Horta</i>	
<i>Ros Mari Zenha</i>	<i>Conselheiro de Administração – Representante dos Empregados</i>
<i>Sandro Roberto Valentini</i>	<i>Conselheiro de Administração</i>
<i>William Pereira Pinto</i>	<i>Conselheiro de Administração - Independente</i>



6.1.2. Conselho Fiscal

O Conselho Fiscal é órgão de funcionamento permanente cujas principais atribuições são fiscalizar as atividades da Administração, examinar as demonstrações contábeis e emitir opiniões sobre os relatórios financeiros, nos termos das Leis nº 6.404/1976 e 13.303/2016, suas alterações posteriores, e nos Estatutos Sociais.

O Conselho Fiscal é composto por no mínimo três e no máximo cinco membros efetivos e respectivos suplentes, eleitos anualmente pela Assembleia Geral Ordinária, sendo permitidas, no máximo, duas reconduções consecutivas. As responsabilidades e a forma de funcionamento deste Colegiado estão definidas no Estatuto Social e em seu regimento interno.

O Conselho Fiscal (CF) realizou 14 reuniões em 2022. A tabela 3 demonstra a composição do CF em 31 de dezembro de 2022.

Tabela 3 - Composição do Conselho Fiscal.

Conselho de Fiscal	Função
<i>Guilherme Bueno de Camargo</i>	<i>Conselheiro Fiscal Titular</i>
<i>Heloisa Maria de Salles Penteado Proença</i>	<i>Conselheiro Fiscal Titular</i>
<i>Tarcila Reis Jordão</i>	<i>Conselheiro Fiscal Titular</i>
<i>Tatiane Gonçalves Rodrigues</i>	<i>Conselheiro Fiscal Titular</i>
<i>Tzung Shei Ue</i>	<i>Conselheiro Fiscal Titular</i>
<i>Rodrigo Bezerra da Silva</i>	<i>Conselheiro Fiscal Suplente</i>
<i>Regina Romero e Pinheiro</i>	<i>Conselheiro Fiscal Suplente</i>
<i>Nanci Cortazzo Mendes Galuzio</i>	<i>Conselheiro Fiscal Suplente</i>



<i>Elisabete França</i>	<i>Conselheiro Fiscal</i>
	<i>Suplente</i>
<i>Vera Helena Vilaça</i>	<i>Conselheiro Fiscal</i>
	<i>Suplente</i>

6.1.3. Comitê de Auditoria Estatutário

O Comitê de Auditoria Estatutário é órgão técnico de auxílio permanente ao Conselho de Administração, no monitoramento da qualidade das demonstrações financeiras, assim como na supervisão de assuntos pertinentes às auditorias interna e independente, aos controles internos, à conformidade, à integridade e ao gerenciamento de riscos, a fim de assegurar a confiabilidade e a integridade das informações da Companhia.

O CAE realizou 12 reuniões em 2022. A tabela 4 demonstra a composição do CAE em 31 de dezembro de 2022.

Tabela 4 - Composição do Comitê de Auditoria Estatutário.

Nome	Função
<i>William Pereira Pinto</i>	<i>Coordenador</i>
<i>Antônio Edson Maciel dos Santos</i>	<i>Membro</i>
<i>Ivan Stagliano Ismael</i>	<i>Membro</i>
<i>João Francisco Carvalho Junqueira</i>	<i>Membro</i>

6.1.4. Diretoria

A Diretoria em 2022 estava composta por um diretor-presidente e por diretores responsáveis pelas áreas: Financeira e Administrativa; Inovação e Negócios; Operações; e IPT Open. Os mandatos são unificados de dois anos, permitidas três reconduções consecutivas. Os diretores são eleitos pelo Conselho de Administração, sendo um deles designado diretor-presidente. O diretora-presidente integra o Conselho de Administração, enquanto permanecer



neste cargo, mas a ele não é permitido ocupar a posição de presidente do Conselho de Administração. As responsabilidades e a forma de funcionamento da Diretoria estão definidas no Estatuto Social e em seu Regimento Interno.

A Diretoria Executiva (DE) realizou 50 reuniões em 2022. A tabela 5 demonstra a composição da Diretoria em 31 de dezembro de 2022.

Tabela 5 - Composição da Diretoria.

Nome	Função
<i>Liedi Légi Bariani Bernucci</i>	<i>diretora-presidente</i>
<i>Adriano Marim de Oliveira</i>	<i>diretor de Operações</i>
<i>Claudia Caparelli</i>	<i>diretor do IPT Open</i>
<i>Claudia Echevengúá Teixeira</i>	<i>diretora de Inovação e Negócios</i>
<i>Flávia Gutierrez Motta</i>	<i>diretora Financeira e Administrativa</i>

6.1.5. Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento

O Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento – CEA é responsável pela supervisão do processo de indicação e verificação da conformidade da avaliação de administradores e conselheiros fiscais, observado o disposto no art. 10, da lei federal nº 13.303/2016. É composto por três membros, eleitos por Assembleia Geral, sem mandato fixo, que podem participar das reuniões do Conselho de Administração, com direito a voz, mas não a voto. Em 31 de dezembro de 2022, o comitê era composto conforme a tabela 7.

Tabela 6 - Composição do CEA

Membros
<i>Patrícia Ellen Da Silva</i>
<i>Thiago Rodrigues Liporaci</i>
<i>Maria Cristina Frei</i>



6.1.1. Auditoria independente

O IPT é uma sociedade por ações de capital fechado, empresa pública estadual, parte integrante da administração indireta do Estado de São Paulo, regendo-se pelas leis federais nº 6.404/76 e nº 13.303/16, devendo publicar suas demonstrações contábeis. Para isso conta com uma auditoria independente, Russell Bedford Brasil, que realiza a auditoria de suas demonstrações financeiras e a revisão das informações trimestrais. A Companhia obedece aos princípios que preservam a independência do auditor externo quanto a não auditar seu próprio trabalho, não exercer funções gerenciais e não advogar pelo seu cliente.

No exercício de 2022 o IPT estava sob auditoria da empresa independente Russell Bedford Brasil.

6.1.1. Auditoria Interna

A Auditoria Interna, subordinada diretamente ao Conselho de Administração, supervisionada tecnicamente pelo Comitê de Auditoria e ligada administrativamente à Presidência, tem como função apoiar e assessorar permanentemente os gestores e a alta administração do Instituto. Seu foco é a segurança, a eficiência e a eficácia dos controles internos, visando reduzir a exposição a riscos do Instituto.

A estratégia de atuação da Auditoria Interna do IPT é estabelecida a partir do Plano Anual de Auditoria Interna (PAINT) que, após apreciado e revisado pelo Comitê de Auditoria Estatutário (CAE), é aprovado pelo Conselho de Administração do Instituto.

Os trabalhos de auditoria realizados no Instituto objetivam a verificação do cumprimento das normas regulamentares internas e externas, assegurando que os procedimentos adotados estejam aderentes às políticas definidas e à legislação vigente.

No ano de 2022, foram realizados trabalhos de auditoria (i) nas operações e contratos do IPT Open, (ii) na avaliação dos controles da área de tecnologia da informação, (iii) na avaliação dos controles do canal de denúncia e ouvidoria, (iv) na avaliação dos controles do laboratório de tecnologias digitais e (v) na avaliação dos controles da coordenadoria de manutenção.



Os resultados desses trabalhos, reportados por meio de relatórios e opiniões específicas, são encaminhados aos respectivos gestores e a Diretoria envolvida, e contemplam recomendações que visam a melhoria contínua dos processos e à mitigação de riscos, posteriormente são acompanhados os status de implementação de cada plano de ação desenvolvido pela diretoria e avaliado se de fato os pontos identificados foram endereçados.

6.1.2. Gerência de Conformidade, Gestão de Riscos e Controle Interno (GECON)

A GECON, conforme o disposto na Lei Federal nº 13.303/2016, na Deliberação CODEC nº 02/18 e no Estatuto Social do Instituto, está subordinada à Diretora-Presidente e deve atuar no papel de segunda linha na assistência à gestão de riscos (modelo das 3 linhas do IIA 2020) envolvendo, dentre outros, fomentar e/ou criar: (i) Políticas de incentivo ao respeito a regulamentos; (ii) Prevenção de condutas irregulares; (iii) Estruturas e práticas de controles internos e de gestão de riscos corporativos; (iv) Elaborar planos de ação para mitigação dos riscos identificados e planos de contingência para os principais processos de trabalho; (v) Aplicação do princípio da segregação de funções (conflitos de interesse e fraudes); (vi) Programa e Código de Conduta e Integridade, operação do Canal de Denúncias, além de mecanismo de consulta prévia.

6.1.3. Secretaria de Governança Corporativa

A Secretaria de Governança Corporativa é o órgão que atua na coordenação e conexão do relacionamento dos órgãos de governo e estatutários, entre si e com os órgãos de controle com foco em Governança e assegura que as práticas e procedimentos estabelecidos pelos órgãos de governança estejam funcionando a contento. Apoiando nos processos de governança da organização e mantendo os membros do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal e dos Comitês atualizados em relação às melhores práticas, bem como propor o seu constante aprimoramento.



Cabe ainda apoiar os membros do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal e dos Comitês no desempenho de suas funções, assisti-los em sua integração na organização e nas atividades de treinamento; elaborar, lavrar em livro próprio, registrar e publicar nos órgãos competentes as atas de reunião do Conselho e da Assembleia Geral, na forma da legislação aplicável; administrar o portal de governança da organização; e zelar por sua atualização, pela segurança e pelo fluxo das informações, além de assegurar a equidade e o acesso permanente de seus usuários.

6.1.4. Ouvidoria

A Ouvidoria é um canal importante e permanente de diálogo, entre os públicos externo e Interno e o Instituto, destinado a receber elogios, reclamações, denúncias, solicitações de informação e sugestões, inclusive de assuntos relacionados ao atendimento dos serviços prestados. Serve de instrumento para a transparência e credibilidade dos processos internos para preservar, consolidar e valorizar a imagem do Instituto. O ouvidor se reporta diretamente a Diretora-Presidente.

6.1.5. Comitê de Conduta e Integridade,

O Comitê é responsável pelas Investigações Internas, recebendo denúncias advindas do Canal de Denúncias, investigando, avaliando potenciais violações ao Código de Conduta e Integridade.

É dever de todos preservar os princípios de sigilo e confidencialidade do denunciante, por tempo indeterminado, independentemente da procedência, ou não, do fato relatado ser enquadrado como infração.



6.2. Programa de Integridade

Um dos maiores patrimônios do IPT é a sua reputação de credibilidade e imparcialidade, conquistada devido ao seu histórico e à conduta de seus profissionais e colaboradores. Para continuar a garantir, à sociedade, uma atividade de excelência nas áreas da ciência, tecnologia e inovação, o Instituto almeja, por meio de seu Programa de Integridade, difundir e consolidar um padrão de comportamento pautado pela ética, transparência e integridade, a ser observado por todos aqueles que atuam em seu nome, tanto nas relações entre pessoas quanto nas suas transações e atividades negociais.

O Programa de Integridade do IPT está estruturado em nove pilares que se traduzem em ações que buscam promover o incentivo ao cumprimento das leis, normas internas e externas, a proteção contra desvios de conduta e a preservação e geração de valor econômico: Suporte da Alta Administração; Gestão de Riscos; Código de Conduta e Integridade; Políticas e Procedimentos; Controles Internos; Treinamento e Comunicação; Canal de Denúncias; Investigações Internas; Due Diligence de Terceiros; Monitoramento do Programa e Auditoria Interna. Em 2022 o Conselho de Administração aprovou o Regulamento Interno de Tratamento de Denúncias do IPT. O desenho do processo e de procedimentos associados além da definição de papéis, não trazem somente transparência e previsibilidade às ocorrências, mas almejam também a isonomia de tratamento a denunciante e denunciado, a garantia de direitos, a independência dos investigadores e a redução dos prazos médios de tratamento de denúncias.

Mais de 550 pessoas participaram do treinamento anual de compliance.

Um dos pilares do PI-IPT são suas políticas, sendo o Código de Conduta e Integridade seu principal instrumento. Em julho de 2020, o Conselho Administração aprovou sua terceira versão. O PI-IPT, bem como seu Código de Conduta e Integridade e políticas associadas, destinam-se aos diretores, conselheiros, membros dos Comitês, empregados, servidores de outros órgãos regularmente afastados junto à companhia, estagiários, aprendizes, bolsistas, prepostos, parceiros, fornecedores e terceiros a serviço do IPT e a cada uma das partes relacionadas. Todos devem conhecê-lo e aplicá-lo, respeitando o estado de direito, a cultura e os costumes.



6.2.1. Código de Conduta e Integridade

As bases para que administradores e colaboradores atuem de modo integrado e coerente com os valores do Instituto, na condução das relações e negócios com seus diferentes públicos, está definida no Código de Conduta e Integridade. Elaborado pela primeira vez de modo colaborativo em 2010, e atualizado em 2020, sua versão mais recente está disponível no site: <https://www.ipt.br/institucional/governanca>.

As denúncias recebidas pelo Canal de Denúncias são analisadas pela Ouvidoria e encaminhadas ao Comitê de Conduta e Integridade. Em casos de denúncias contra a Alta Administração, estas são encaminhadas para o Comitê de Auditoria Estatutário para providências. A denúncia pode levar a um processo administrativo disciplinar, com eventual aplicação de sanção.

6.2.2. Canal de Denúncias

O IPT possui um Canal de Denúncias, operado pela Ouvidoria, que foi implantado em 2018.

As denúncias de infrações ao Código de Conduta e Integridade, independentemente do canal de comunicação que as tenha recebido, devem ser registradas e centralizadas na Ouvidoria, cabendo ao Comitê de Conduta e Integridade a sua apuração.

6.3. Gestão de Riscos

Ano de importantes ações estruturantes para o IPT, o método de mapeamento, identificação e análise de riscos foi estabelecido. O Instituto contratou em 2021, uma empresa especializada para o desenvolvimento da matriz de riscos corporativos. Em 2022, com base em workshops com as unidades de negócio do Instituto foi desenvolvida a matriz de riscos e, consequentemente a Política de Riscos Corporativos do IPT foi publicada na página de Governança Corporativa.



6.4. Controles Internos

Acompanhamentos de processos selecionados formalizado por meio do relatório de Controle Interno da GECON visando verificar o atendimento aos requisitos de Governança; avaliar o cumprimento de metas físicas e financeiras dos planos orçamentários; verificar o atendimento a recomendações do Tribunal de Contas do Estado e da Secretaria de Fazenda e Planejamento.

6.5. Política de Remuneração

A política de remuneração dos conselheiros e diretores do Instituto é estabelecida de acordo com as diretrizes fixadas pelo controlador por meio do Conselho de Defesa dos Capitais do Estado (CODEC). A remuneração mensal dos conselheiros foi fixada em percentuais sobre a remuneração mensal dos diretores do Instituto e está apresentada na tabela 7.

Tabela 7 - Remuneração da Diretoria.

Membro	Diretoria	Remuneração + Gratificação Anual(13º) Total em 2022
<i>Liedi Légi Bariani Bernucci</i>	<i>Presidência</i>	<i>271.316,14</i>
<i>Adriano Marim de Oliveira</i>	<i>Diretor de Operações</i>	<i>285.210,38</i>
<i>Claudia Caparelli</i>	<i>Diretor do IPT Open</i>	<i>107.746,39</i>
<i>Claudia Echevengú Teixeira</i>	<i>Diretora de Inovação e Negócios</i>	<i>285.210,38</i>
<i>Flávia Gutierrez Motta</i>	<i>Diretoria Financeira e Administrativa</i>	<i>285.210,38</i>

A remuneração dos membros do Conselho de Administração é fixada sob bases mensais e equivale a 30% da remuneração dos membros da Diretoria.

Os valores estão indicados na tabela 8.



Tabela 8 - Remuneração do Conselho de Administração.

Membro	Função	Remuneração + Gratificação Anual(13 ^o) Total em 2022
Marcos Vinicius de Souza	Presidente do Conselho de Administração	85.563,27
Jairo Klepacz	Conselheiro de Administração - Independente	85.563,27
João Gabbardo dos Reis	Conselheiro de Administração	85.563,27
Josué Alfredo Pellegrini	Conselheiro de Administração	28.621,09
Liedi Légi Bariani Bernucci	Conselheiro de Administração	85.563,27
Luciana Harumi Hashiba Maestrelli Horta	Conselheiro de Administração	85.563,27
Ros Mari Zenha	Conselheiro de Administração - Representante dos Empregados	42.781,64
Sandro Roberto Valentini	Conselheiro de Administração	85.563,27
William Pereira Pinto	Conselheiro de Administração - Independente	139.717,37 ¹

¹ Remuneração exclusivamente como membro do Comitê de Auditoria Estatutário.

6.6. Avaliação dos Administradores

Em atendimento à lei federal nº 13.303/2016 e à deliberação CODEC 004/2019, o IPT procedeu à avaliação coletiva e individual do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva, em conformidade com a metodologia e os procedimentos estabelecidos pelo Conselho de Defesa dos Capitais do Estado - CODEC.

Executada pela Secretaria de Governança Corporativa e realizada de modo eletrônico, a avaliação foi aplicada para os membros do Conselho de Administração e para os membros da Diretoria Executiva. Os Conselheiros de Administração fizeram a avaliação coletiva do próprio colegiado e sua autoavaliação individual, bem como a avaliação coletiva da Diretoria Executiva. Vale ressaltar que o diretora-presidente, que é membro do Conselho, não participa da avaliação coletiva da Diretoria. Os diretores fizeram a autoavaliação.



A avaliação contém as seguintes dimensões: exposição dos atos de gestão praticados com relação à licitude e à eficácia da ação; a contribuição para o resultado do exercício; e a consecução dos objetivos estabelecidos no plano de negócios e no atendimento à estratégia de longo prazo. No caso específico do Conselho, foram avaliados ainda o seu funcionamento e conhecimento técnico da companhia; e no da Diretoria, sua interação com o Conselho de Administração. Todas as notas, na escala de 1 a 4, foram atribuídas individualmente e tabuladas de modo a se obter a média em cada dimensão e, e a partir delas, a média final em cada uma das dimensões.

É importante destacar, que o Comitê de Elegibilidade e Aconselhamento realiza a verificação da conformidade do processo e resultados.

No quadro 3 demonstramos o resultado da avaliação dos administradores do Instituto.

Quadro 3 - Resultado da Avaliação dos Administradores.

Indicador	Nota Apurada	Conceito Final
Nota da Avaliação Coletiva do Conselho de Administração	3,28	"Supera as expectativas" legais e estatutárias
Nota média da Avaliação Individual dos Conselheiros de Administração	3,22	"Satisfaz as expectativas" legais e estatutárias
Nota da Avaliação da Diretoria Colegiada	3,22	"Satisfaz as expectativas" legais e estatutárias
Nota média da Avaliação Individual dos Diretores (autoavaliação)	3,03	"Satisfaz as expectativas" legais e estatutárias



7 RESULTADOS E METAS

No exercício de 2022, os indicadores do pilar IPT Open foram positivos, com um aumento na produtividade da indústria e uma melhoria na qualidade de vida dos brasileiros. O pilar Talentos também alcançou seus resultados, com uma grande preparação dos seres humanos para a transformação tecnológica. O pilar .COM.GOV continuou a mostrar sustentabilidade no negócio do Instituto, com uma reinvenção e reorganização de suas competências constante. O pilar Gestão foi capaz de transformar os processos administrativos em sistemas mais eficientes e de adotar um sistema de compliance adequado, em direção a uma gestão digital e otimizando, simplificando e automatizando processos. De toda forma, embora os pilares tenham alcançado seus resultados no exercício de 2022, houve alguns indicadores que não atingiram as metas propostas. O Instituto está comprometido em continuar esforçando-se para alcançar todas as metas definidas e garantir o sucesso de todos os seus pilares estratégicos. O quadro 4 demonstra as metas e resultados obtidos em 2022.



Quadro 4 - Metas e resultados 2022.

IPT OPEN				TALENTOS				.COM .GOV				GESTÃO			
INDICADOR	META 26	META 22	EXECUTADO	INDICADOR	META 26	META 22	EXECUTADO	INDICADOR	META 26	META 22	EXECUTADO	INDICADOR	META 26	META 22	EXECUTADO
VOLUME DE RECURSOS FINANCEIROS CONTRATADOS	25 Mi/ano	5 Mi/ano	43,7 Mi	PLANO DE CARGOS E SALÁRIOS SUBMETIDO APROVAÇÃO DO CODEC	Em operação	Submetido	Em Análise	FATURAMENTO E EBITDA	Quadro orçamento	Quadro orçamento	Final do ano	% DESPESAS ADMINISTRATIV PELA RECEITA BRUTA	20%	24%	20%
Nº PROJETOS CONTRATADOS COM OS CENTROS TECNOLÓGICOS DO IPT	10/ano	3/ano	6	PPR	Em operação	Submetido	Aprovado	ATENDIMENTO A PRAZO	100%	100%	94,7%	SATISFAÇÃO DO CLIENTE	>8	>8	9,2
Nº PARCERIAS FIRMADAS COM ATORES DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO	10	3/ano	1	DESENVOLV. DE LIDERANÇAS ÁREAS ESTRATÉGICAS	Em operação	Mapeamento das pessoas e plano	Em Andamento	GRAU DE LEALDADE (NPS)	>30%	>30%	84	SATISFAÇÃO CLIENTES INTERNOS	>8	>8	7,8
Nº CENTROS DE INOVAÇÃO DE EMPRESAS INAUGURADOS	5/ano	1/ano	2	COMPETITIVIDADE DOS SALÁRIOS	Compatível	Ampliação da base de comparação	Em Análise	NÚMERO DE LABORATÓRIOS COM PROCESSOS AUTOMATIZADOS	todos	todos	Todos	QUANTIDADE DE PROCESSOS OTIMIZADOS	Todos	Mapeados 100% otimizados 20%	90% mapeados 10% otimizados
Nº EMPRESAS COTISTAS NO HUB DE INOVAÇÃO	10	3/ano	1					SERVIÇOS E/OU PRODUTOS NOVOS DESENVOLVIDOS E IMPLEMENTADOS NOS CLIENTES	1 por lab/ano	1 por lab/ano	1,6				
								PROJETOS INTERNACIONAIS	2/ano	2/ano	2				



CARTA ANUAL E DE GOVERNANÇA – 2022 APROVADA NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO IPT EM SUA 235ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA, EM 10 DE MARÇO DE 2023.

Jairo Klepacz
Conselheiro Independente

Liedi Légi Bariani Bernucci
Conselheira e Diretora-Presidente do IPT

Sandro Roberto Valentini
Conselheiro

João Gabbardo dos Reis
Conselheiro

Josué Alfredo Pellegrini
Conselheiro

William Pereira Pinto
Conselheiro Independente

Ros Mari Zenha
Conselheira Representante dos Empregados

