

# PLANO DIRETOR DA UNIDADE

PDU 2025 | 2028

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

# PLANO DIRETOR DA UNIDADE

PDU 2025 | 2028

Revisão 00

# Histórico de Revisões

Revisão	Mês e Ano	Descrição
00	Dezembro de 2024	Formulação da estratégia.



## PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Luis Inácio Lula da Silva  
Presidente

Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho  
Vice-presidente

## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI

Luciana Barbosa de Oliveira Santos  
Ministra

Luiz Manuel Rebelo Fernandes  
Secretário Executivo

Isa Assef dos Santos  
Subsecretária de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais – SPEO

César Augusto Rodrigues do Carmo  
Coordenador-Geral de Unidades de Pesquisa - CGUP

## **INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA – INT**

Ieda Maria Vieira Caminha  
Diretora

Andréa Maria Duarte de Farias  
Coordenadora de Tecnologia Química – COTEQ

Javier Alejandro Carreño Velasco  
Coordenador de Tecnologia de Materiais – COTEM

Rosana Medeiros Moreira  
Coordenadora de Engenharia de Produtos e Processos – COENG

Maurício de Jesus Monteiro  
Coordenador de Planejamento Tecnológico – COPTE

Marcia Gomes de Oliveira  
Coordenadora Geral de Administração – CGAD

Valeria Said de Barros Pimentel  
Coordenadora de Negócios – CONEG

Ricardo Ferreira Vieira de Castro  
Coordenador de Tecnologia da Informação, Estratégia e Qualidade – COTIE

## **CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO**

(Portaria N<sup>º</sup> 398, de 3 de maio de 2021 e Portaria MCTI N<sup>º</sup> 7.093, de 5 de junho de 2023)

### **Membros dentre servidores de nível superior da Tabela permanente das carreiras de Pesquisa em Ciência e Tecnologia e de Desenvolvimento Tecnológico**

Javier Alejandro Carreño Velasco  
Tecnologista

Viridiana Santana Ferreira-Leitão  
Tecnologista

### **Membros dentre dirigentes ou titulares de cargos equivalentes em unidades de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Jorge Vicente Lopes da silva  
Diretor do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI

Silvia Cristina Alves França  
Diretora do Centro de Tecnologia Mineral - CETEM

### **Membros convidados, representantes da comunidade científica, tecnológica ou empresarial, atuantes em áreas afins às do instituto**

Angela Maria Cohen Uller  
Diretora de Tecnologia e Inovação da COPPE/UFRJ

Marcela Flores  
Diretora-Presidente da diretoria executiva da ANPEI

# AGRADECIMENTOS

A close-up photograph of two hands shaking. One hand is dark-skinned and wearing a light blue shirt cuff, while the other is light-skinned and wearing a dark suit jacket cuff. They are set against a blurred background of warm, golden-yellow lights, possibly from street lamps or traffic at dusk. The background is framed by a thick blue border at the top and bottom.

## Agradecimentos

O engajamento de todas as partes envolvidas potencializa o resultado da formulação da estratégia. Nesse sentido, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) agradece a todos que se engajaram na elaboração deste PDU 2025-2028. Somaram-se, durante esse processo colaborativo, tanto a participação do pessoal interno quanto externo à Instituição.

A contribuição interna aconteceu por meio de questionários, eventos abertos a todo o corpo funcional do INT, reuniões e oficinas, em diferentes etapas da elaboração do PDU.

Externamente, a formulação da estratégia do INT contou com a constante interlocução com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

Ao MCTI, o INT agradece em especial ao apoio da subsecretaria das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais, Isa Assef; ao coordenador-geral das Unidades de Pesquisa, César do Carmo e ao coordenador de Gestão de Riscos e Processos, Danilo Jácome Fernandes. Ao MDIC, destacamos e agradecemos a contribuição do coordenador-geral de Infraestrutura da Qualidade, Tiago Munk.

O Instituto agradece também pela oportunidade de contribuir para a elaboração da ENCTI 2024-2030 por meio da participação na 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, compondo, no evento principal, a mesa sobre “Nova Indústria e seus Rebatimentos Regionais”. Na fase preparatória, o INT é grato também ao Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE) pela parceria na promoção de conferências livres sobre Energias Renováveis e Biotecnologia.

O INT agradece também as contribuições de seu Conselho Técnico e Científico (CTC), que apoiou o início do processo de formulação da estratégia expressa neste PDU 2025-2028.

Um agradecimento especial se destina aos palestrantes do ciclo “Ideias & Tendências”, que trouxeram ao INT pontos-chave para as discussões de elaboração deste PDU. Destacamos as conferências de 2024, com o chefe de gabinete da Finep, Fernando Peregrino – sobre novos instrumentos e oportunidades do programa Nova Indústria Brasil (NIB) – e do diretor-presidente do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), Fernando Rizzo, que fomentou a estratégia do INT com a palestra “Evolução recente da Ciência no Brasil e no mundo”.

Todo esse processo de participação buscou a construção de uma estratégia com pessoas engajadas, comprometidas com uma visão de futuro possível e desejado e com foco na entrega de valor público.

Nosso muito obrigado a todos!

# Tabelas

TABELA 1 - INDICADORES ESTRATÉGICOS ..... 64

## Figuras

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO INT	24
FIGURA 2 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	28
FIGURA 3 - SERVIDORES TNSE	31
FIGURA 4 - TITULAÇÃO DOS BOLSISTAS (2023)	32
FIGURA 5 - LABORATÓRIOS DO INT	33
FIGURA 6 - RESUMO RESULTADOS UNIDADE EMBRAPII INT	35
FIGURA 7 - EVOLUÇÃO DO ACERVO DO INT	36
FIGURA 8 - ACERVO DE PI QUANTO À TITULARIDADE	37
FIGURA 9 - ACERVO DE PI EM NÚMEROS	37
FIGURA 10 - ATIVOS TRANSFERIDOS	37
FIGURA 11 - CADEIA DE VALOR	40
FIGURA 12 - SNCTI	42
FIGURA 13 - METODOLOGIA	48
FIGURA 14 - ESTRUTURA DO PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL EQUILIBRADO	48
FIGURA 15 - VISÃO PPA 2024-2027	51
FIGURA 16 - MISSÃO E VISÃO	57
FIGURA 17 - VALORES	57
FIGURA 18 - MAPA ESTRATÉGICO PDU 2025-2028	65

## Quadros

QUADRO 1– COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ORGANIZACIONAIS	29
QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ORGANIZACIONAIS	30
QUADRO 3 - COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ORGANIZACIONAIS E ODS DOS PROJETOS DE P&D	44
QUADRO 4 - COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ORGANIZACIONAIS E ODS DOS SERVIÇOS TECNOLÓGICOS	45
QUADRO 5 - EIXOS DA ENDES E DIRETRIZES DA EFD	49
QUADRO 6 - ÍNDICES-CHAVE ENDES E EFD	50
QUADRO 7 - PROGRAMAS FINALÍSTICOS PPA 2024-2027 DO INT	52
QUADRO 8 - PLANO ORÇAMENTÁRIO DO INT - PROGRAMAS FINALÍSTICOS PPA 2024-2027	53
QUADRO 9 - PLANO ORÇAMENTÁRIO DO INT - PROGRAMAS DE GESTÃO PPA 2024-2027	54
QUADRO 10 – PERSPECTIVASE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	60
QUADRO 11 - DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	61
QUADRO 12- MATRIZ DE RELAÇÃO DE CAUSA E EFEITO ENTRE OS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	62
QUADRO 13 - RELAÇÃO ENTRE OS POs DO PPA E OS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO INT	62
QUADRO 14 - OBJETIVOS E INDICADORES ESTRATÉGICOS	63
QUADRO 15 - INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	68
QUADRO 16 - DETALHAMENTO DAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	69
QUADRO 17 - RELACIONAMENTO ENTRE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	70

## Siglas e Abreviaturas

CAPI	Captação de Projetos com Recursos para Infraestrutura
CGAD	Coordenação-Geral de Administração
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CGUP	Coordenação-Geral de Unidades de Pesquisa
COENG	Coordenação de Engenharia de Produtos e Processos
CONEG	Coordenação de Negócios
COPTE	Coordenação de Planejamento Tecnológico
COTEM	Coordenação de Tecnologia de Materiais
COTEQ	Coordenação de Tecnologia Química
COTIE	Coordenação de Tecnologia da Informação, Estratégia e Qualidade
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DIEST	Divisão de Estratégia
DIGEP	Divisão de Gestão de Pessoas
DINTE	Divisão de Inovação Tecnológica
EMBRAPII	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
ENCTI	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
ENGD	Estratégia Nacional de Governo Digital
ETCO	Eventos Técnicos e Científicos Organizados
FAPERJ	Fundaçao Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FINEP	Financiadora de estudos e Projetos
IAL	Índice de Alavancagem
ICT	Índice de Capacitação e Treinamento
ICT	Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento
IDTEC	Índice de Desenvolvimento Tecnológico com Empresas
IEO	Índice de Execução Orçamentária
IEPCI	Índice de Execução dos Recursos PCI
IEPDTIC	Índice de Execução do PDTIC
ILIPI	Índice de Licenciamento de PI
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IPUB	Índice de Publicações
IPV	Índice de Patentes Verdes
LOA	Lei Orçamentária Anual
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
NAEP	Número de Atendimentos a Empreendedores
NIM	Número de Inserções na Mídia
NPPI	Número de Pedidos de Proteção da Propriedade Intelectual
NPROE	Número de Projetos de P&D cujo Cliente Seja Empresa
NPROG	Número de Projetos de P&D cujo Cliente é o Governo e suas Esferas
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PCI	Programa de Capacitação Institucional
PcTD	Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PDU	Plano Diretor da Unidade

PI	Patente de Invenção
PIS	Projetos na Área de Inclusão Social
PLOA	Projeto de Lei Orçamentária Anual
PPA	Plano Plurianual
PPCN	Programas e Projetos de Cooperação Nacional
PPSI-iseg	Programa de Privacidade e Segurança da Informação - Nível de maturidade geral de Segurança da Informação
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SPEO	Subsecretaria de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais
STEC	Serviços Técnicos e Tecnológicos Prestados
TCG	Termo de Compromisso de Gestão
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TNSE	Técnicos de Nível Superior Vinculados Diretamente à Pesquisa
UP	Unidade de Pesquisa

# APRESENTAÇÃO



# Apresentação

## PDU, um instrumento de futuro

Já em seu segundo século de existência, inaugurado ao final do ano de 2021, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) reafirma seu compromisso de atuação junto ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Unidade de Pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Instituto estrutura seu planejamento à luz da missão de promover o desenvolvimento tecnológico sustentável e a inovação, por meio de pesquisa e serviços, em benefício da sociedade brasileira.

Visando o protagonismo nacional no desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras, o INT tem como valor público elevar a qualidade, a produtividade e a competitividade do setor produtivo, apoiar a inovação e o desenvolvimento sustentável do país, produzir e transferir conhecimento e tecnologia. No direcionamento estratégico expresso neste Plano Diretor da Unidade (PDU 2025-2028), por sua vez, o Instituto se alinha às políticas públicas estabelecidas pelo MCTI, ao seu Planejamento Estratégico e aos eixos estruturantes da nova Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2024-2030), cujas bases foram consolidadas durante o ano de 2024 por ocasião da 5ª Conferência Nacional de C, T&I.

O PDU 2025-2028 também leva em conta os Termos de Compromisso de Gestão (TCG) assinados nos últimos anos com o MCTI, se alinha ainda com o Plano Plurianual (PPA 2024-2027) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e leva em conta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS 2015–2030), entre outros referenciais considerados estratégicos.

A consolidação das metas e indicadores, por sua vez, envolveu uma ampla participação interna de servidores e colaboradores do próprio Instituto, além de outras partes interessadas, ao longo das fases de sua formulação. O processo buscou construir uma estratégia com pessoas engajadas e comprometidas com a visão de futuro detalhada neste PDU.

Entrega-se aqui, portanto, um instrumento de gestão consolidado para a execução de diversas ações e projetos, convergindo esforços em ações relevantes na direção do cenário desejado para os próximos anos. Esperamos assim, detalhar a estratégia para um futuro desejável e coerente com missão institucional e com a visão de futuro do INT.

Iêda Caminha

Diretora

Instituto Nacional de Tecnologia

# Sumário

<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>2 - METODOLOGIA</b>	<b>21</b>
<b>3 - CONTEXTO</b>	<b>23</b>
CONTEXTO INTERNO	23
<i>Perfil do INT</i>	23
<i>INT: uma história centenária a inspirar o futuro</i>	24
<i>Estrutura Organizacional</i>	27
<i>Competências Técnicas Organizacionais</i>	28
<i>Pessoas</i>	31
<i>Infraestrutura Laboratorial</i>	32
<i>Gestão de Tecnologia da Informação</i>	34
<i>Atuação na Infraestrutura da Qualidade</i>	35
<i>Unidade EMBRAPII INT</i>	35
<i>Propriedade Intelectual</i>	36
<i>Empreendedorismo</i>	38
<i>Análise PDU Anterior</i>	38
<i>Cadeia de Valor do INT</i>	39
CONTEXTO EXTERNO	42
<i>Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</i>	43
<i>Alinhamento governamental</i>	46
<b>4 - DIRECIONADORES ESTRATÉGICOS</b>	<b>56</b>
<b>5 - DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA</b>	<b>59</b>
<b>6 - INICIATIVAS ESTRATÉGICAS</b>	<b>67</b>
<b>7-BIBLIOGRAFIA</b>	<b>72</b>
<b>8 - ANEXOS</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO 01 – CADEIA DE VALOR</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO 02 – MAPA ESTRATÉGICO DO PPA 2024-2027</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 03 – MAPA ESTRATÉGICO DO INT</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO 04 – FICHA DOS INDICADORES</b>	<b>85</b>

1

# INTRODUÇÃO



## 1 - Introdução

O plano estratégico do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) é documentado no Plano Diretor da Unidade (PDU). Este documento é resultado de todo o processo de planejamento estratégico para o período de 2025 a 2028. A formulação da estratégia do INT partiu e foi orientada pelo seu Guia Metodológico, atravessou as seis fases previstas e culminou na entrega deste documento.

A elaboração deste documento baseou-se em ampla pesquisa documental e participação das partes interessadas para entender suas necessidades ou percepções, entender os planos de outros atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), buscar referências em diversas instituições públicas ou privadas, bem como referências que pudessem apoiar o INT em todas as fases do processo de formulação da estratégia e elaboração do PDU 2025-2028. Todos os documentos utilizados na formulação da estratégia do INT estão listados no capítulo sete.

O capítulo dois trata da metodologia de elaboração do PDU. As referências da metodologia estão documentadas no guia, mas é possível destacar a Instrução Normativa Nº 24, de 18 de março de 2020, do Ministério da Economia, o Guia Técnico de Gestão Estratégica, o Guia Metodológico Planejamento Estratégico Participativo 2023-2026, do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, entre outros documentos.

O capítulo três trata do contexto, interno e externo, em que a Instituição se insere, incluindo a cadeia de valor. Neste capítulo também é apresentado um resumo da análise do PDU anterior, importante para o aprendizado organizacional e para os resultados das fases seguintes de formulação da estratégia do INT.

O capítulo quatro trata dos direcionadores estratégicos: missão, visão e valores. A construção dos direcionadores leva em conta o resultado de toda discussão do capítulo três e o alinhamento aos referenciais colocados no capítulo dois.

O capítulo cinco trata da definição da estratégia, onde são apresentados os objetivos estratégicos, os indicadores estratégicos, as linhas de base e as metas ao término do período do PDU. Os riscos, as ameaças e oportunidades foram levados em conta na definição da estratégia.

O capítulo seis trata das iniciativas estratégicas, também chamadas de projetos estratégicos. Os riscos, as ameaças e oportunidades foram levados em conta também na definição das iniciativas estratégicas.

O capítulo sete apresenta a bibliografia utilizada durante toda a formulação do PDU.

O capítulo oito apresenta diversos anexos importantes para complementar a leitura do PDU 2025-2028 do INT.

# METODOLOGIA

## 2 - Metodologia

A elaboração do Plano Diretor da Unidade (PDU) do INT, relativo ao período 2025-2028, baseia-se em um guia metodológico próprio.

O guia foi elaborado com base nos aprendizados de ciclos anteriores de planejamento estratégico do INT, na identificação de boas práticas (*benchmarking*) relativas ao planejamento estratégico de diferentes organizações, dentro e fora do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), e na pesquisa bibliográfica sobre o tema, todas referenciadas no Capítulo sete do documento.

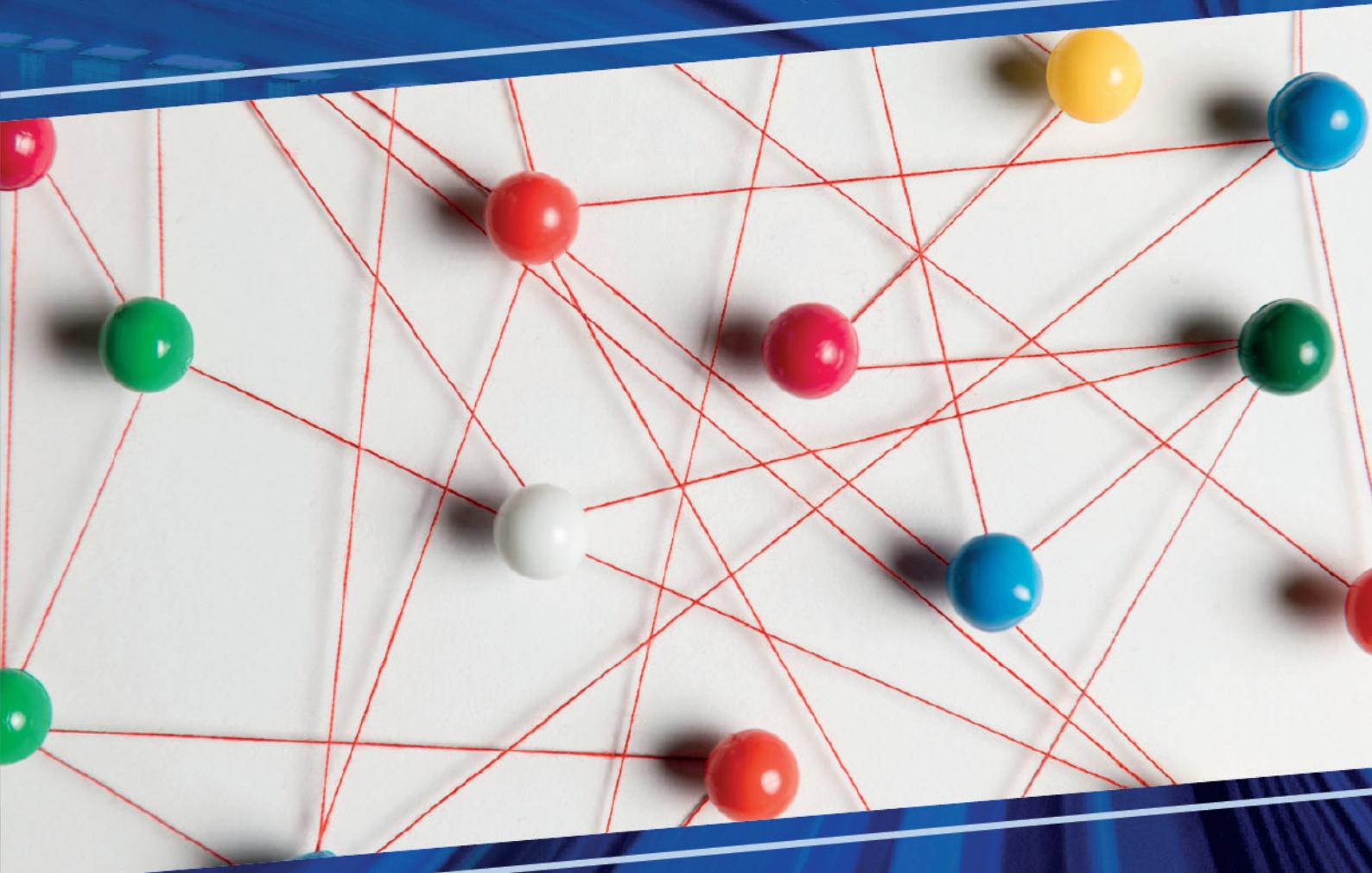
A participação das partes interessadas foi o ponto central para construção do PDU 2025-2028 do INT. O engajamento das pessoas para formulação da estratégia foi obtido por meio de um processo de comunicação, em grupos de trabalho, em oficinas, em reuniões ou eventos, consultas por meio de questionários e validação de resultados com a Direção.

A metodologia visou entregar um plano estratégico que documenta, conforme definido na Instrução Normativa nº 24, de 18 de março de 2020, do Ministério da Economia: a cadeia de valor, a visão, a missão, os valores, os objetivos, os indicadores, as metas e os projetos estratégicos, chamados no INT de Iniciativas Estratégicas. O guia propõe uma elaboração em 6 fases:

1. Análise do Contexto do INT;
2. Definição dos Direcionadores Estratégicos;
3. Riscos e Oportunidades Estratégicos;
4. Definição da Estratégia;
5. Consolidação;
6. Aprovação.

Para a formulação da estratégia do INT, a metodologia partiu de documentos de planejamento do governo brasileiro, como a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (ENDES), a Estratégia Federal de Desenvolvimento (EFD), o Plano Plurianual (PPA) 2024-2027 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre outros. Em relação ao MCTI, como ponto de partida, destaca-se a Portaria MCTI nº 6.998, de 10 de maio de 2023, que estabelece as diretrizes para elaboração da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o período de 2023 a 2030.

# 3 CONTEXTO DO INT



## 3 - Contexto

A gestão estratégica deve considerar as particularidades do contexto, em especial do contexto de tomada de decisão (TRANSFORMAGOV, 2020). Este capítulo de contexto se divide em contexto interno e externo e apresenta uma análise ambiental para a elaboração do PDU 2025-2028 que “fornece um diagnóstico situacional indispensável para formular o plano estratégico, ao considerar os fatores internos e externos que impactam o funcionamento da organização e o alcance de sua missão institucional” (TRANSFORMAGOV, 2020).

O estabelecimento do contexto é importante para o processo de gestão de riscos estratégicos porque facilita abordar as ameaças e as oportunidades no horizonte da visão. Logo, permite a definição de uma estratégia com maior probabilidade de sucesso em sua execução.

### Contexto Interno

O Contexto Interno incluiu elementos considerados importantes na formulação da estratégia do INT. Isso pode incluir a cultura, as relações de poder, a capacidade de adaptação à mudança ou qualquer outro aspecto organizacional que influencie o alcance dos resultados (TRANSFORMAGOV, 2020).

### Perfil do INT

O Instituto Nacional de Tecnologia (INT) foi fundado em 28 de dezembro de 1921 pelo Decreto nº 15.209, com o nome de Estação Experimental de Combustíveis e Minérios (EECM). Posteriormente, passou a se chamar Instituto de Tecnologia (BRASIL, 1934), até que foi nomeado Instituto Nacional de Tecnologia em 1934 (INT, 2022:34).

O INT é uma Unidade de Pesquisa (UP) pertencente à estrutura organizacional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), conforme o Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023 (BRASIL, 2023), que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança.

Conforme o Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023, art. 28, ao INT compete (BRASIL, 2023):

- “I - Desenvolver pesquisas para a transferência de tecnologia ao setor produtivo; e
- II - Executar serviços técnicos para o desenvolvimento sustentável do País, norteado pelo avanço do conhecimento em conformidade com as políticas e com as estratégicas nacionais de ciência, tecnologia e inovação”.

O INT fica localizado na região portuária da cidade do Rio de Janeiro, numa região conhecida como Porto Maravilha, como ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Localização do INT



Fonte: DICOM/INT

## INT: uma história centenária a inspirar o futuro

O já centenário Instituto Nacional de Tecnologia (INT) continua direcionado a promover a inovação e a contribuir para o desenvolvimento tecnológico brasileiro. Olhar o caminho percorrido por esta Unidade de Pesquisa do MCTI nos faz refletir sobre a importância estratégica desta unidade para o Sistema Nacional de Ciência,

Tecnologia e Inovação (SNCTI) e sobre o seu potencial para continuar a criar marcos tecnológicos para o desenvolvimento tecnológico brasileiro.

Alguns marcos históricos na trajetória do Instituto evidenciam este comprometimento em todas as décadas ao longo de sua existência (INT, 2002):

I. Década de 1920

- a) Experiência pioneira no Brasil no uso de álcool como combustível automotivo;
- b) Desenvolvimento da primeira liga ferro-manganês com minério brasileiro;
- c) Caracterização do carvão nacional para uso na siderurgia.

II. Década de 1930

- a) Obtenção industrial do álcool anidro – instalação de três usinas;
- b) Confirmação da existência de petróleo no Brasil – Lobato/BA.

III. Década de 1940

- a) Criação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), impulsionada pela mobilização de representantes de laboratórios de ensaios de materiais do INT;
- b) Desenvolvimento de método adotado mundialmente para medir a resistência do concreto.

IV. Década de 1950

- a) Estudos sobre proteínas e enzimas – pioneirismo em biotecnologia.

V. Década de 1960

- a) Desenvolvimento de estudos de poluição industrial;
- b) Implantação do primeiro centro de informação tecnológica da América Latina;
- c) Divisão de Metrologia do INT dá origem ao Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM), atual Inmetro.

VI. Década de 1970

- a) Participação ativa no ProÁcool – Programa Nacional do Álcool;
- b) Estudos sobre a corrosão na produção e utilização do álcool, fundamentais ao desenvolvimento dos motores a álcool no Brasil;
- c) Desenvolvimento de óleos vegetais como combustível;
- d) Concepção e engenharia básica de usina de álcool de mandioca.

VII. Década de 1980

- a) 1º Levantamento Antropométrico da População Brasileira;
- b) Primeiros estudos no INT com a mistura de combustíveis álcool/diesel;

- c) Participação ativa no Programa Tecnologia Industrial Básica (TIB), criando infraestrutura de serviços tecnológicos voltada ao aumento da competitividade da indústria brasileira;
- d) Acreditação de laboratórios do INT junto à Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE) do Inmetro, no âmbito do Programa TIB.

### VIII. Década de 1990

- a) Criação da incubadora de Empresas de Base Tecnológica;
- b) Desenvolvimento de tecnologias para uso do gás natural;
- c) Desenvolvimento de programas de gestão da produção para suporte tecnológico às PMEs;
- d) Inauguração do Laboratório de Modelos Tridimensionais, pioneiro na impressão 3D no Brasil.

### IX. Década de 2000

- a) INT torna-se o primeiro Organismo Certificador de Produtos público do Brasil;
- b) Habilidado pela Anvisa, o INT compõe a Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (Reblas);
- c) Coordenação da Rede de Hidrogênio e Combustíveis, no âmbito do Programa de C,T&I para a Economia do Hidrogênio;
- d) Primeiro contrato de transferência de tecnologia do INT para a empresa Mitutoyo: desenvolvimento de blocos padrão de dureza, em parceria com o Inmetro e a PUC-Rio;
- e) Criação do Centro de Tecnologias do Nordeste (CETENE) como Coordenação Regional do INT;
- f) Coordenação técnica da Rede Multicêntrica de Avaliação de Implantes Ortopédicos (Remato);
- g) Método pioneiro para impressão de modelos 3D de fetos no útero, a partir de arquivos de exames de imagem;
- h) Inauguração de fábrica de argamassas com tecnologia de aproveitamento de resíduos de rochas ornamentais, desenvolvida em parceria com o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM);
- i) Royalties de pesquisa pela primeira vez são recebidos no contracheque de servidor público.

### X. Década de 2010

- a) Coordenação geral da Rede Sibratec Serviços Tecnológicos – Produtos para a Saúde;
- b) Coordenação da Rede Sibratec Extensão Tecnológica do Rio de Janeiro;
- c) Coordenação geral da Rede Sibratec Serviços Tecnológicos – Biocombustíveis;

- d) Criação do Centro de Caracterização em Nanotecnologia para Materiais e Catálise (CENANO);
- e) O INT é credenciado como Unidade Embrapii para atuar no tema Tecnologia Química Industrial, tendo participado anteriormente do projeto piloto da EMBRAPII;
- f) INT obtém sua primeira Patente Verde, a partir de resultado de projeto de conversão da semente de açaí em energia e produtos de alto valor agregado;
- g) Consolidação da atuação em Tecnologia Assistiva;
- h) No Seridó, Projeto de Eficiência Energética na Indústria de Cerâmica Vermelha na América Latina promove troca de fornos e tecnologias mais eficientes, reduzindo emissões de CO<sub>2</sub>;
- i) Tecnologia 3D do INT contribui para salvar memória de mais de 300 peças destruídas no incêndio do Museu Nacional;
- a) Implantação de metodologia para avaliação de projetos para o uso de incentivo da Lei do Bem;
- b) O Ministério de Minas e Energia (MME) autoriza aumento no percentual de uso do biodiesel na mistura com o diesel comercial a partir de estudos conduzidos pelo INT.

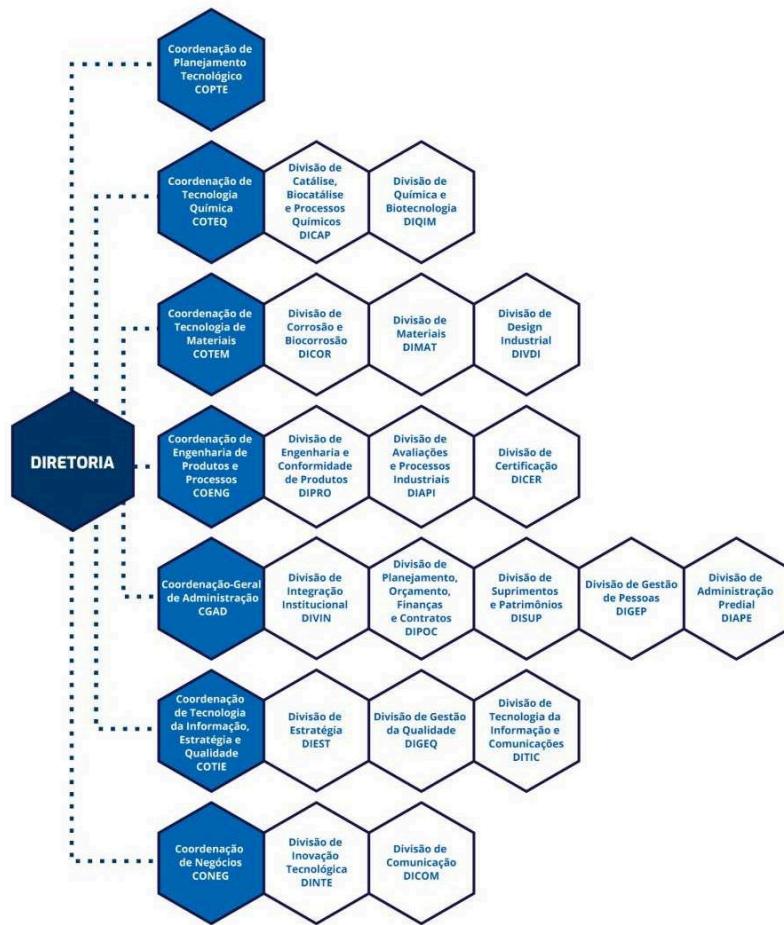
#### XI. Década de 2020

- a) Adoção de nova metodologia na engenharia de avaliações para determinação de vida economicamente útil, reforçando o papel do INT como instrumento de Estado para aplicação de política pública;
- b) Implantação de novo formato de empreendedorismo com a incubação de projetos e empresas;
- c) Desenvolvimento de válvula para ventilador pulmonar com financiamento EMBRAPII/Covid-19;
- d) Geração de hidrogênio a partir do etanol para melhorar a eficiência energética dos motores a combustão, no âmbito do programa Rota 2030 (atual Mover: Programa de Mobilidade Verde e Inovação);
- e) A Medalha de Mérito da ABM 2021 – categoria pessoa jurídica – é concedida ao INT em reconhecimento à sua atuação junto aos setores de Metalurgia, Materiais e Mineração;
- f) No ano do centenário, 2021, o Seminário Novos Futuros aborda áreas de atuação do INT estratégicas para o desenvolvimento tecnológico do País: bioeconomia, produtos para a saúde e tecnologias digitais.

## Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional do INT está definida na Portaria MCTI nº 7.058, de 24 de maio de 2023, que aprova o Regimento Interno do Instituto Nacional de Tecnologia (MCTI, 2023e).

Figura 2 - Estrutura Organizacional

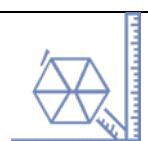


Fonte: DICOM/INT

## Competências Técnicas Organizacionais

As competências técnicas organizacionais foram definidas no PDU anterior (2017-2022, prorrogado até o final de 2024) (INT, 2018a). As competências técnicas organizacionais seguem como um elemento para a formulação da nova estratégia, para o PDU 2025-2028 e para a gestão estratégica do INT. O Quadro 1 apresenta as competências técnicas organizacionais do INT. O Quadro 2 apresenta a descrição destas competências.

Quadro 1– Competências Técnicas Organizacionais

Símbolo	Nome
	Avaliação de processos, produtos e insumos
	Bioprocessamento e bioprodutos
	Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais
	Energias renováveis e eficiência energética
	Engenharia e Ciência de Materiais
	Engenharia e <i>design</i> de produtos
	Manufatura aditiva
	Catálise e Biocatálise
	Tecnologias de gestão da produção

Fonte: PDU 2017-2022 (INT, 2018a)

Quadro 2 - Descrição das Competências Técnicas Organizacionais

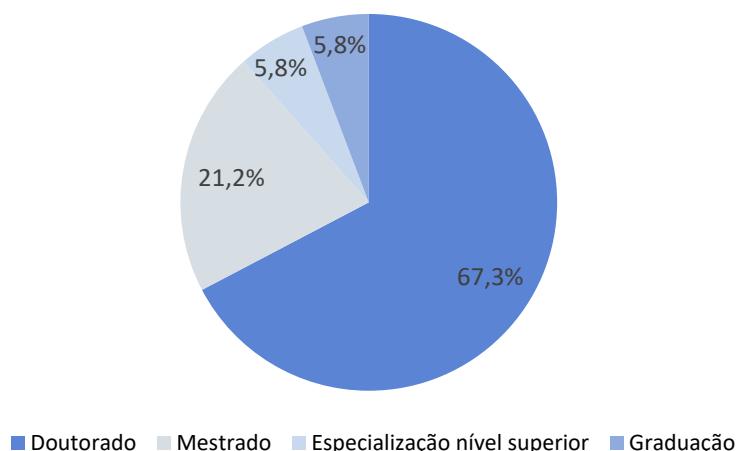
Símbolo	Competências individuais associadas
	Engenharia de avaliações; avaliação da conformidade; caracterização de materiais; gestão da produção; ergonomia; biomecânica; análise ergonômica do trabalho; avaliação da confiabilidade humana; ensaios químicos, mecânicos e de materiais; avaliação de combustíveis, motores e emissões.
	Microbiologia; biologia molecular; biotecnologia; cromatografias; espectroscopias; microscopias; ensaios químicos; ensaios físico-químicos; biomateriais; síntese e processamento de materiais; liberação controlada; encapsulamento; nanotecnologia.
	Corrosão em altas temperaturas; ensaios eletroquímicos; ensaios químicos; ensaios físico-químicos; ensaios biológicos; ensaios fotoquímicos; microscopias; nanotecnologia; microbiologia; biologia molecular; resistência dos materiais; análise térmica; análise de envelhecimento acelerado; liberação controlada; encapsulamento.
	Planejamento energético; modelagem e simulação; processos de combustão; fenômenos de transporte; balanço energético; qualidade de energia; avaliação de tecnologias de geração de energia a partir de fontes renováveis; engenharia econômica.
	Metalurgia do pó; metalografia; tribologia; reologia; microscopias; espectroscopias; difratometria; ensaios químicos; ensaios físico-químicos; ensaios mecânicos; nanotecnologia; encapsulamento; síntese inorgânica; processamento de materiais; síntese de materiais; polímeros; materiais cerâmicos; materiais metálicos; materiais não metálicos.
	Ergonomia; design de produtos; modelagem e simulação; gestão da produção; processamento, caracterização e resistência de materiais; engenharia de processos de manufatura; desenvolvimento de software; mecatrônica; eletrônica; biomecânica; métodos multicritério de apoio à decisão; tecnologias assistivas; tecnologias educacionais.
	Modelagem 3D; modelagem e simulação; gestão da produção; desenvolvimento de software; polímeros; materiais cerâmicos; materiais metálicos; design; ergonomia.
	Catálise; cinética química; processos químicos; espectroscopias; cromatografias; análise térmica; difratometria; nanotecnologia; síntese inorgânica; síntese orgânica; materiais cerâmicos; modelagem molecular.
	Pesquisa operacional; gestão de operações; gestão da inovação modelagem e simulação; desenvolvimento de software; ergonomia; gestão de processos mecânicos; logística.

Fonte: PDU 2017-2022(INT, 2018a)

## Pessoas

A capacidade de o INT entregar valor à sociedade depende de todos que atuam na instituição: servidores, empregados públicos, bolsistas, estagiários, prestadores de serviços e terceirizados. O perfil de pessoas é uma premissa importante e componente fundamental do contexto da instituição. A partir de dados de 2023, utilizados no Relatório de Acompanhamento Anual do Termo de Compromisso de Gestão, doravante chamado de Relatório Anual do TCG, (INT, 2024d), é possível entender a situação do INT e refletir sobre o futuro no horizonte do PDU. A Figura 3, abaixo, aborda os servidores que fazem parte do TNSE (Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa), ou seja, os servidores que possuem nível superior e atuam nas unidades relacionadas aos processos finalísticos.

Figura 3 - Servidores TNSE

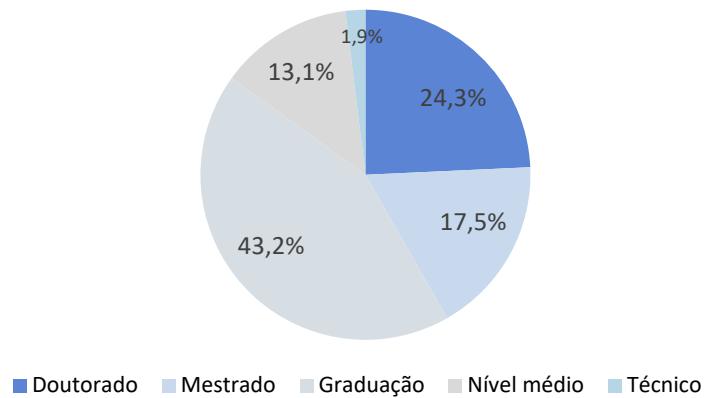


Fonte: Relatório do TCG 2023 do INT (INT, 2024d)

Duas questões chamam atenção ao falar do quadro de pessoas: os servidores em abono permanência e a entrada de novos servidores por meio de concurso público. Em 2023, o INT possuía 34 servidores em abono permanência (INT, 2024d), ou seja, 24,1% do total de servidores. A aposentadoria de uma parcela desses servidores certamente trará impactos nos resultados até 2028, assim como a entrada prevista de 36 servidores advindos dos concursos realizados em 2024: concurso do INT - tecnologistas e pesquisadores (24) e Concurso Nacional Unificado - analistas em C&T (12).

O INT possuía, em 2023, 206 bolsistas (INT, 2024d). A Figura 4, abaixo, apresenta a titulação desses bolsistas.

Figura 4 - Titulação dos bolsistas (2023)



Fonte: DIGEP/INT

O número total de servidores do INT pode ser comparado com o número de bolsistas. Em 2023, o INT possuía 141 servidores e empregados públicos, 206 bolsistas, 84 terceirizados ou prestadores de serviço e 7 estagiários, um total de 438 pessoas (INT, 2024d). Os bolsistas representam a maior parcela do quadro de pessoal do INT, correspondendo a 47,0%.

## Infraestrutura Laboratorial

A infraestrutura laboratorial é onde ocorre o desenvolvimento científico e tecnológico. A Figura 5 mostra a infraestrutura de pesquisa do INT distribuída em sua estrutura organizacional, além de mostrar o código PNIPE, quando existente, dos laboratórios do INT. A Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa (PNIPE) do MCTI tem como objetivo reunir informações sobre a infraestrutura de pesquisa nas ICTs no Brasil, a fim de possibilitar o acesso da comunidade científica e tecnológica e de empresas, promovendo seu uso compartilhado (PNIPE, 2024).

Figura 5 - Laboratórios do INT

<b>COTEQ</b>	DICAP	LACCA	LACAT	LABIC
	Código PNIPE	Não disponível	3024	4539
<b>COTEM</b>	DIQIM	LABIM	LAQOI	LADEQ
	Código PNIPE	Não disponível	7471	16607
<b>COENG</b>	DICOR	LABIO	LACOR	LAH2S
	Código PNIPE	Não disponível	13048	Não disponível
<b>COTEM</b>	DIMAT	LATEP	LAMAP	LACPM
	Código PNIPE	3047	4458	4235
<b>COENG</b>	DIVDI	LAMOT	LATAI	LABER
	Código PNIPE	11809	5598	3018
<b>CENANO</b>	DIPRO	LATES	LAENP	LATEM
	Código PNIPE	Não disponível	Não disponível	27104
<b>CENANO</b>	DIAPI	LATEC	LASOS	LABEN
	Código PNIPE	Não disponível	11736	Não disponível

Fonte: DIEST, a partir de informações da CONEG, COTEM e COTEQ

O Centro de Caracterização em Nanotecnologia para Materiais e Catálise (CENANO) do INT é um laboratório estratégico do Programa Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias (SisNANO), cujo normativo foi atualizado por meio da Portaria MCTI nº 7.906, de 19 de fevereiro de 2024, na categoria de "Laboratório Estruturante". Deste modo, o CENANO se mantém alinhado a atender às diretrizes do programa de contribuir para o "desenvolvimento nacional da ciência, da tecnologia, do empreendedorismo, da inovação e do capital humano em nanotecnologia, com vistas a assegurar o domínio e a autonomia científica e tecnológica em setores de alta tecnologia, à superação dos desafios nacionais, à geração de riqueza e de postos de trabalho qualificados e ao desenvolvimento nacional econômico e social" (MCTI, 2024).

## Gestão de Tecnologia da Informação

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e processos de gestão de um órgão ou entidade para um determinado período. No contexto do INT, dois temas na área da tecnologia da informação são considerados muito importantes: a segurança cibernética e a transformação digital.

O INT reconhece a importância do investimento na área da segurança cibernética, tal como preconiza o Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI), instituído pela Portaria SGD/MGI Nº 852, de 28 de março de 2023 (SGD/MGI, 2023). O INT, em dois ciclos de avaliação, obteve resultados nos indicadores de maturidade da estrutura básica, da segurança da informação (iSeg) e da privacidade (iPriv) que permitem direcionar esforços de melhoria. No indicador maturidade da estrutura básica, o INT obteve 0,34 no primeiro ciclo e 0,50 no segundo (com 0,70 de média de todos os órgãos do SISP no segundo ciclo). No indicador de segurança da informação (iSeg), o INT obteve 0,36 no primeiro ciclo e 0,41 no segundo (com 0,43 de média de todos os órgãos do SISP no segundo ciclo). No indicador de privacidade (iPriv), o INT obteve 0,09 no primeiro ciclo e 0,13 no segundo (com 0,38 de média de todos os órgãos do SISP no segundo ciclo).

No que diz respeito à transformação digital, o INT reconhece a importância do tema e ações de TIC buscam alinhamento à Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGd), prevista no Decreto nº 12.069, de 21 de junho de 2024 (BRASIL, 2024a), para o período de 2024 a 2027, que tem como objetivo geral a busca de um Estado mais inclusivo, eficaz, proativo, participativo e sustentável, em especial por meio:

I - da oferta de soluções que atendam às necessidades da sociedade e reconheçam as desigualdades sociais e as barreiras de acesso aos serviços públicos;

II - da adaptação de seus processos às demandas atuais da sociedade, com inovação, uso adequado de tecnologias, reuso seguro de dados e melhor aplicação dos recursos públicos; e

III - da transparência, do acesso à informação, da participação social na formulação de políticas públicas e da promoção do desenvolvimento sustentável.

Ademais, na forma do art. 6º da Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04 de abril de 2019 (Ministério da Economia, 2019), alterada pela Instrução Normativa SGD/ME Nº 47, DE 9 DE JUNHO DE 2022 (Ministério da Economia, 2022), a existência de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um dos requisitos de programação requerido para a efetivação de contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação.

## Atuação na Infraestrutura da Qualidade

O INT atua na infraestrutura da qualidade do país desde a década de 80 (17/05/1984) como consta no certificado de acreditação do CRL 0006 em sua data de acreditação inicial (INMETRO, 2024). A atuação do INT na avaliação da conformidade está descrita na Carta de Serviços ao Cidadão do INT (INT, 2023b) e segue duas frentes: a realização de ensaios e a certificação de produtos.

O laboratório INT possui um escopo de ensaios realizados por alguns dos laboratórios listados anteriormente, que integram a acreditação pela Cgcre, de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, e parte integra a habilitação na Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (REBLAS), sob o código de habilitação REBLAS 090 (INT, 2023b).

O INT atua, ainda, como Organismo de Certificação de Produtos (OCP) desde 2001, tendo sido o primeiro órgão público federal acreditado pela Cgcre, que também atua na certificação de produtos orgânicos dentro do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg), credenciado pelo MAPA desde 2011 (INT, 2023b).

## Unidade EMBRAPII INT

Valendo-se do histórico de desenvolvimento de projetos inovadores desde a sua fundação, em 1921, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) foi a primeira Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) credenciada, atuando desde 2011 como Unidade EMBRAPII (INT, 2023b).

A Figura 6 mostra um resumo dos resultados da unidade EMBRAPII INT.

Figura 6 - Resumo resultados Unidade EMBRAPII INT



Fonte: Unidade EMBRAPII INT

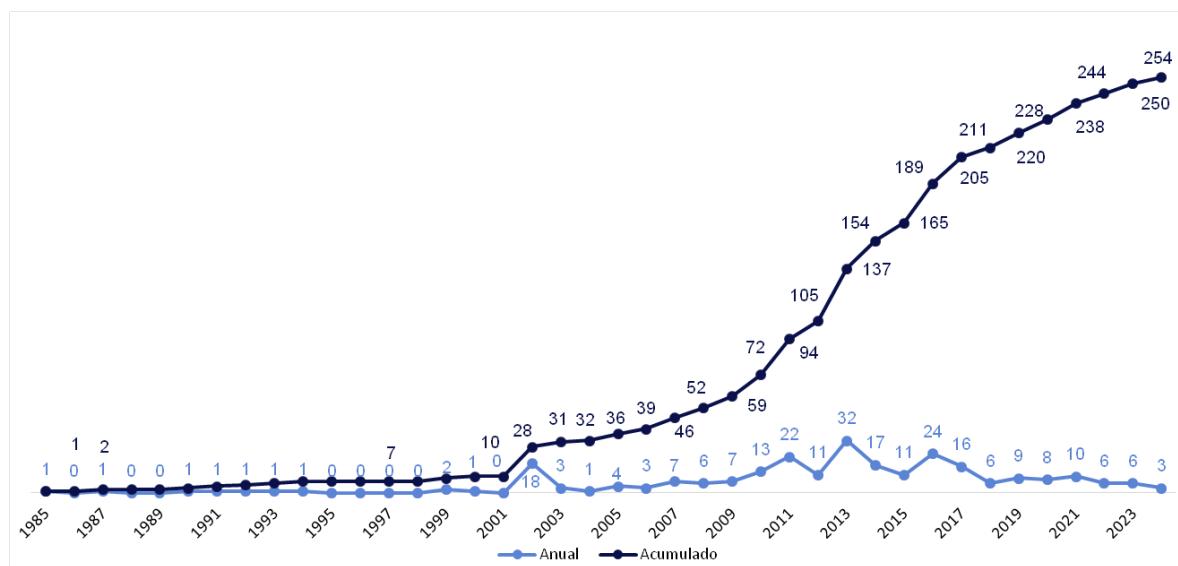
## Propriedade Intelectual

Desde 2001 o INT mantém, por meio de decisão publicada na Portaria INT nº 071/2001, uma área específica para gerenciar as atividades referentes à proteção das criações intelectuais e transferência de tecnologia, tendo em vista a importância e o compromisso históricos do INT em relação à pesquisa e desenvolvimento (P&D). Mas somente em 2006, após a promulgação da Lei nº 10.973/04, conhecida como Lei de Inovação, que o Instituto estabeleceu formalmente, em sua estrutura organizacional, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) (INT, 2023a).

O INT estabeleceu sua primeira Política de Inovação, em 2009, com sucessivas revisões, tendo em vista atender as atualizações do arcabouço legal relacionado à Gestão da Inovação (INT, 2023a). A Política de Inovação do INT vigente na formulação da estratégia é a estabelecida na Portaria INT nº 133, de 8 de junho de 2021 (INT, 2021a).

O INT possui um acervo de propriedade intelectual. A Figura 7, com dados até agosto de 2024, mostra a evolução do acervo do INT (INT, 2023c).

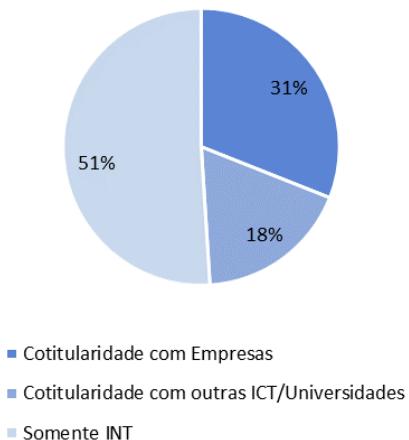
Figura 7 - Evolução do Acervo do INT



Fonte: DINTE/INT

A Figura 8, com dados até agosto de 2024, mostra o acervo de PI.

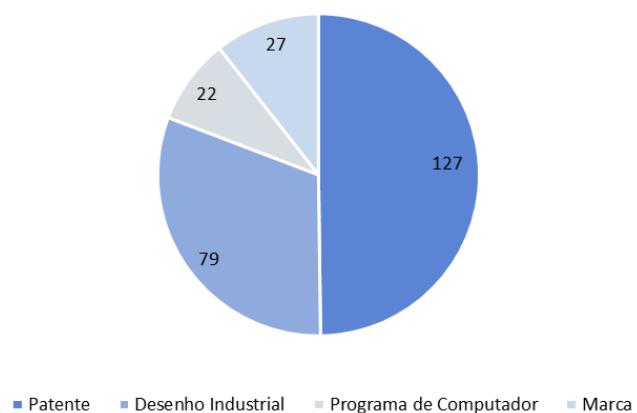
Figura 8 - Acervo de PI quanto à titularidade



Fonte: DINTE/INT

A Figura 9, com dados até agosto de 2024, mostra o acervo de PI em números.

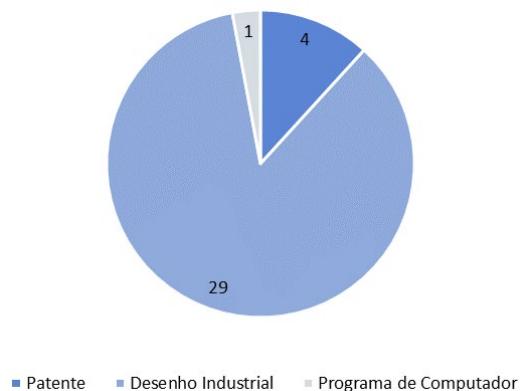
Figura 9 - Acervo de PI em números



Fonte: DINTE/INT

A Figura 10, com dados até agosto de 2024, mostra os ativos transferidos do acervo.

Figura 10 - Ativos transferidos



Fonte: DINTE/INT

## Empreendedorismo

A primeira incubadora de empresas do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) foi criada em 1999. Ela foi uma das primeiras iniciativas do tipo em uma instituição pública no Brasil e tinha o propósito de apoiar o desenvolvimento de empresas de base tecnológica e promover a inovação e o empreendedorismo no país.

Entre 2016 e 2018, a iniciativa passou por um processo de reestruturação, apoiado pelo Edital do Programa de Apoio às Incubadoras de Empresas da Faperj, com a participação da Rede de Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro (Redetec) na elaboração do Plano Diretor do Programa EMPREENDE INT. Trata-se de um novo formato de atuação em empreendedorismo, com base nas prerrogativas do Novo Marco Legal da Inovação, de forma a consolidar um ambiente promotor de inovação: *cotworking*, mentorias, acesso à infraestrutura laboratorial moderna para testes e prototipagem etc.

Essa iniciativa atrai *startups* de base tecnológica, ou seja, *spinoffs* oriundas de ex-bolsistas do INT que já atuam no Instituto. Porém, está em curso o robustecimento dos procedimentos, para também receber *startups* com a participação de servidores, bem como *startups* externas que tenham sinergia com as áreas de atuação do Instituto, contribuindo para alavancar novos negócios e tecnologias inovadoras, disponibilizando ao mercado e à sociedade novos produtos e processos.

Adicionalmente ao EMPREENDE INT, a FAPERJ apoiou a criação de um programa de integração de todas as áreas de gestão de inovação do Instituto: o Programa INOVA INT. Voltado a promover o fortalecimento das relações do INT com as empresas, o INOVA INT é a semente da integração das áreas técnicas convergindo a uma atuação voltada à inovação e à gestão para a transferência do conhecimento para a indústria.

## Análise PDU Anterior

O PDU 2017-2022, doravante chamado PDU anterior, foi prorrogado duas vezes, conforme processos SEI nº 01240.000483/2022-04 e SEI nº 01207.000204/2022-19, tornando-se vigente até o final de 2024. Aprender com os ciclos anteriores é fundamental para a gestão da estratégia. A metodologia de elaboração deste PDU preconizava um relatório de avaliação do PDU anterior, que foi elaborado e utilizado na formulação da estratégia expressa no PDU 2025-2028. A seguir, é apresentado um resumo do relatório de avaliação do PDU anterior (INT, 2024a).

Esta avaliação foi realizada a partir de cada perspectiva do Mapa Estratégico do PDU2017-2022. Sob diversas perspectivas do Mapa Estratégico, certos objetivos se sobressaíram, enquanto outros não alcançaram resultados muito além das metas estabelecidas no TCG. Isso pode ser verificado pelas notas e conceitos atingidos

pelo INT no período, tendo as notas variado entre 8,55 (ano da pandemia de COVID-19) e 10,00 (2023), conceitos entre “bom” e “excelente” (INT, 2024a), conforme mostram os Relatórios do TCG do período (INT, 2023f; INT, 2022b; INT, 2021c; INT, 2020b; INT, 2019a; INT, 2018b). Importante destacar que, na maior parte do período, o conceito do INT foi “excelente”, o que aponta na direção da visão de futuro para o PDU anterior de “ser reconhecido como instituição de excelência em pesquisa e desenvolvimento tecnológico” (INT, 2018a).

No entanto, como aponta o documento, alguns fatores dificultam uma melhor avaliação. Os mesmos seguem sumarizados e foram entradas para a elaboração deste PDU, de forma a possibilitar uma melhor análise ao término do ciclo do PDU 2025-2028. Ressalta-se que as mudanças nos indicadores prejudicaram os monitoramentos e análises, assim como a falta de uma linha de base e de uma projeção futura das metas relativas aos indicadores de cada objetivo são fatores destacados no relatório e que foram tratados na formulação desta estratégia.

Sendo assim, a avaliação do PDU anterior foi um resultado importante da Fase 1 da metodologia de elaboração do PDU 2025-2028 que contribuiu com todas as fases seguintes.

## Cadeia de Valor do INT

A cadeia de valor “traduz a geração e a entrega de valor, que contempla a definição do fornecimento de produtos e serviços para os clientes, até a entrega efetiva da proposta de valor” (CHAVES, 2020). O Guia Prático da Gestão de Processos (MGI, 2024) traz que a cadeia de valor permite uma visualização sistêmica para a compreensão do sistema produtivo da organização.

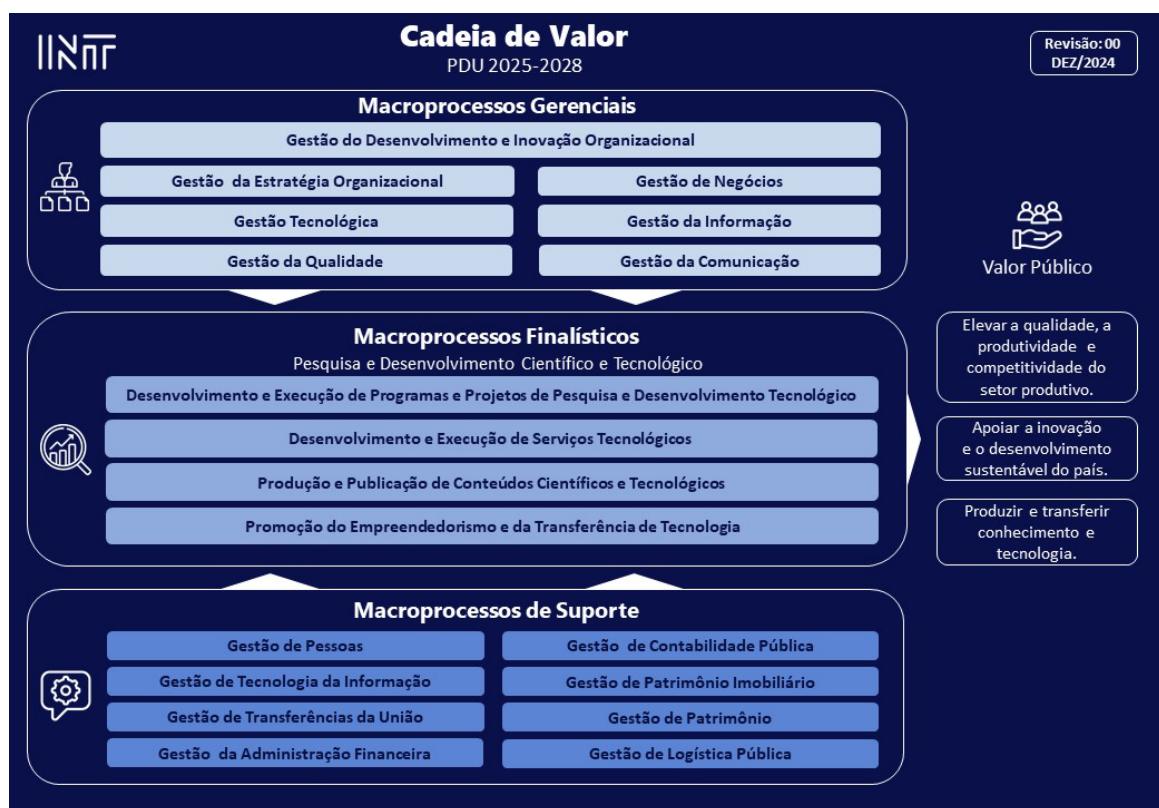
A revisão da cadeia de valor baseou-se em diferentes documentos, partindo da Cadeia de Valor do PDU anterior (INT, 2017a). Entre as referências de destaque estão os conceitos do Guia Técnico de Gestão Estratégica (TRANSFORMAGOV, 2020), a Cadeia de Valor Integrada da Rede MCTI (MCTI, 2023a), o Guia Prático de Gestão de Processos (MGI, 2024) e Chaves (2020). Além disso, foi realizada pesquisa e selecionados referenciais comparativos, como as cadeias de valor do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS) (MDS, 2023), a Cadeia de Valor da CGU (2024-2027) (CGU, 2024), do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) (MIDR, 2024), todos citados neste documento. Outros pontos de apoio a serem destacados são os sistemas estruturantes do governo federal, conforme (ME, 2024) e o Regimento Interno do INT (MCTI, 2023e).

O Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017 (BRASIL, 2017), no art. 2º, inciso II, define valor público como “produtos e resultados gerados, preservados ou entregues pelas atividades de uma organização que representem respostas efetivas e úteis às

necessidades ou às demandas de interesse público e modifiquem aspectos do conjunto da sociedade ou de alguns grupos específicos reconhecidos como destinatários legítimos de bens e serviços públicos". Segundo Chaves (2020), "a proposta de valor é uma agregação ou conjunto de benefícios que uma organização oferta aos seus clientes, a partir do conjunto de produtos/serviços prestados". A explicitação do valor público levou em consideração a Cadeia de Valor Integrada da Rede MCTI (MCTI, 2023a), o Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023 (BRASIL, 2023) e a Portaria MCTI nº 7.058, de 24 de maio de 2023, que aprova o Regimento Interno do Instituto Nacional de Tecnologia (MCTI, 2023e), o Mapa Estratégico do PPA 2024-2027 (MPO, 2024d) e a Nova Indústria Brasil (NIB) (MDIC, 2024). Conforme Chaves (2020), "o principal elemento da cadeia de valor é a proposta de valor, ou seja, o valor público entregue aos clientes a partir do conjunto de serviços ou produtos".

A Cadeia de Valor do INT estrutura-se em três tipos de macroprocesso: os macroprocessos finalísticos, gerenciais e de suporte, conforme Anexo 1. A Figura 11 mostra a Cadeia de Valor do INT, que representa graficamente os principais macroprocessos, processos e o valor público.

Figura 11 - Cadeia de Valor



Fonte: Elaboração do INT

"As funções ou macroprocessos finalísticos correspondem às atividades primárias da cadeia de valor. Em organizações públicas, essas atividades estão relacionadas à área de atuação, às competências legais e aos mandatos políticos das

organizações, que determinam os programas, projetos e processos que geram os resultados sociais desejados e criam valor público para seus clientes, usuários e beneficiários” (TRANSFORMAGOV, 2020).

Alinhado à Cadeia de Valor da Rede MCTI, o macroprocesso finalístico do INT é a Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, cujas entregas a sociedade são:

- a) Projetos de P&D;
- b) Serviços Tecnológicos;
- c) Propriedade Intelectual;
- d) Produção Científica e tecnológica;
- e) Transferência de Tecnologia;
- f) Apoio ao empreendedorismo.

O macroprocesso finalístico do INT de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, atende ao seguinte público:

- a) Atores do SNCTI;
- b) Empreendedores;
- c) Inventores;
- d) Sociedade.

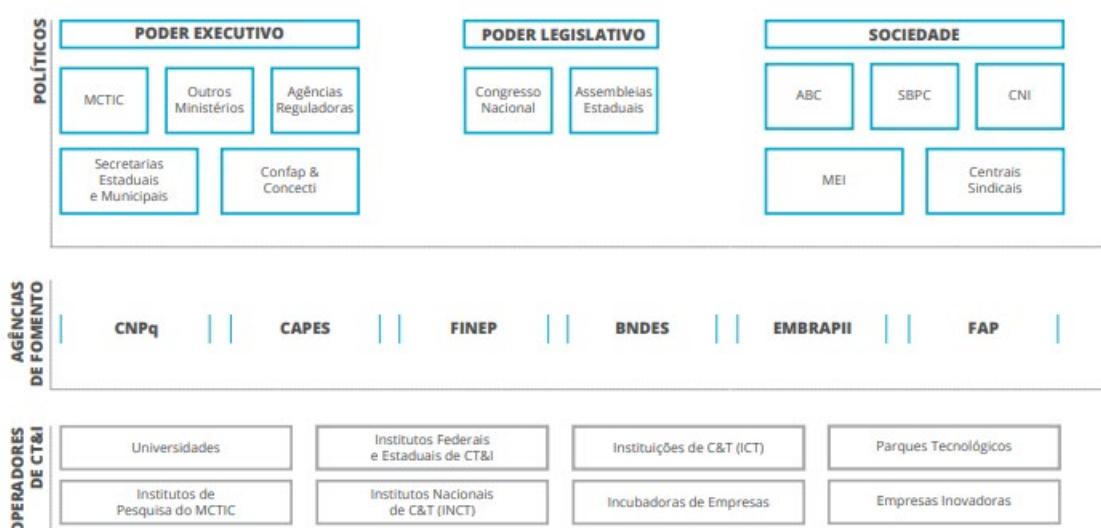
Os processos gerenciais, conforme Chaves (2020), são os que “buscam promover uma visão corporativa em toda organização e a implementação de estratégias globais, permitindo que todos os processos da organização tenham um direcionador em comum, permeiem toda a estrutura hierárquica e os demais processos, definindo bases para a estratégia e diretrizes dos processos finalísticos e processos de suporte” (CHAVES, 2020). Os processos da Cadeia de Valor do PDU anterior foram revisados a partir dos conceitos apresentados em Chaves (2020) e na busca por alinhamento com a Cadeia de Valor da Rede MCTI.

Os processos de suporte, conforme Chaves (2020), “são processos que permeiam toda a organização e visam, de modo integrado, suportar operacionalmente as atividades e as demandas de recursos necessários para a execução dos outros processos. Existe para “prover suporte aos processos primários, gerenciais e aos próprios processos de suporte”. São processos comuns a todos os órgãos e entidades da Administração Pública e, em sua maioria, normatizados por um órgão central e apoiados por sistemas de informação (ME, 2024).

## Contexto Externo

O INT, como Unidade de Pesquisa pertencente à estrutura organizacional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), está diretamente relacionado com os atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) (MCTI, 2022b). No SNCTI, o INT é uma Unidade de Pesquisa do MCTI, uma Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT) vinculada ao MCTI. Sendo assim, os demais atores deste sistema são partes interessadas. A Figura 12, abaixo, mostra todos os atores do SNCTI.

Figura 12 - SNCTI



Fonte: ENCTI 2016-2022 (MCTI, 2022b)

O INT, como Unidade de Pesquisa do MCTI, observa os seguintes documentos, que são tomados como referências das necessidades e expectativas do MCTI colocadas ao SNCTI e levados em consideração ao formular sua estratégia:

- A Política Nacional de Inovação; Decreto nº 10.534, de 29 de outubro de 2020 (BRASIL, 2020);
- A Política de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável; Decreto nº 5.508, de 11 de janeiro de 2022 (MCTI, 2022a);
- A Cadeia de Valor Integrada da Rede MCTI (MCTI, 2023a);
- Planejamento Estratégico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para o período de 2020 a 2023 (MCTI, 2023c);
- Mapa estratégico do MCTI 2020-2023 (MCTI, 2023b);
- Diretrizes para Elaboração da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o período 2023 a 2030; Decreto nº 6.998, de 10 de maio de 2023(MCTI, 2023d); e

- g) Os Termos de Compromisso de Gestão (TCG) para o período de 2016 a 2024 (INT, 2016; INT, 2017b; INT, 2018c, INT, 2019b; INT, 2020c; INT, 2021d; INT, 2022c; INT, 2023g; INT, 2024e).

É importante destacar que a nova ENCTI ainda está em processo de elaboração, mas será organizada em torno dos seguintes eixos (MCTI, 2023d):

- I - recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- II - reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas;
- III - ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais; e
- IV - ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento social.

## Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A Agenda 2030 é um compromisso global construído pelos 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), expresso na Resolução 70 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de setembro de 2015 (ONU, 2015).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são parte da Agenda 2030 e expressam, a partir de metas e indicadores, caminhos para a construção de um modelo de desenvolvimento que seja mais sustentável e inclusivo. Os 17 ODS estão focados na melhoria da qualidade de vida das pessoas e na conservação e proteção do planeta, visando promover prosperidade e fomentar parcerias para se alcançar a paz no mundo (ONU, 2015).

Destaca-se a ratificação do Acordo de Paris, em 2016. Entre os compromissos assumidos pelo país no Acordo de Paris, há necessidade de estimular a transição para uma economia de baixo carbono, com uma infraestrutura adaptada e mais resiliente, que gere oportunidades de novos negócios, tecnologia e inovação, promovendo o desenvolvimento ambiental e social, que contribua para o objetivo global climático. O país demonstrou, mais uma vez, o seu papel de liderança nas negociações internacionais sobre a mudança climática, evidenciado por contribuições importantes para a mitigação da mudança climática em território nacional (MPO, 2018).

O INT já possui um olhar para a sustentabilidade na gestão de seu portfólio tanto de Projetos de P&D, quanto de Serviços Tecnológicos. Com relação ao portfólio de projetos de P&D, isso pode ser observado nos Relatórios de Gestão Estratégica de Portfólio Projetos de P&D desde 2019 (INT, 2020a; INT, 2021b; INT, 2022a; INT, 2023d; INT, 2024b). Já em serviços tecnológicos, isso pode ser observado nos

Relatórios de Gestão Estratégica de Serviços Tecnológicos desde 2022 (INT, 2023e; INT, 2024c).

O Quadro 3, abaixo, mostra o mapeamento do INT na atuação nos ODS em relação às suas competências técnicas organizacionais e seus projetos de P&D, com base em dados do primeiro semestre de 2024.

Quadro 3 - Competências Técnicas Organizacionais e ODS dos Projetos de P&D

Competência Técnica Organizacional	ODS								
Avaliação de processos, produtos e insumos									
Bioprocessamento e bioprodutos									
Catálise e biocatálise									
Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais									
Energias renováveis e eficiência energética									
Engenharia e ciência de materiais									
Engenharia e <i>design</i> de produtos									
Manufatura aditiva	-								
Tecnologias de gestão da produção									

Fonte: Elaborado pela DIEST, a partir de dados do Relatório de Gestão de Portfólio de Projetos de P&D 2023 (INT, 2024b)

Em relação aos serviços tecnológicos, pode-se resumir este alinhamento de acordo com o Quadro 4, a seguir, baseado no Relatório de Gestão de Portfólio Serviços Tecnológicos de 2023 (INT, 2024c). Os quatro macrosserviços correspondem a uma oferta de serviços com 5 ODS identificados de 17, ou seja 29,4%, o que pode representar uma oportunidade de ampliação dessa contribuição, foco ou priorização de alguns desses, tendo como base as competências técnicas organizacionais.

Quadro 4 - Competências Técnicas Organizacionais e ODS dos Serviços Tecnológicos

Visão macro	Escopo	ODS
Avaliações de Produtos e Processos	Caracterização de produtos e processos	
	Avaliação de Vida Útil	
	Lei do Bem	
Estudos, Ensaios e Análises	Diversos	
Avaliação da Conformidade – CRL 0006	Capacetes e viseiras para condutores e passageiros de motocicletas e veículos similares	
	Aquecedor de água a gás tipo instantâneo ou de passagem	
	Aparelhos Domésticos de Cocção a Gás	
	Implantes Mamários	
Organismo Certificação OCP-023	Certificação em Orgânicos	
	Certificação em Implantes Mamários	
	Certificação em Fósforos de Segurança	
	Certificação em Cachaça	
	Certificação em Preservativos	

Fonte: Elaborado pela DIEST, a partir do Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio de Serviços Tecnológicos de 2023 (INT, 2024c)

O INT possui uma Comissão de Sustentabilidade que apoia a Direção no tema. A Comissão de Sustentabilidade do INT traz para a análise do contexto possíveis contribuições à sustentabilidade a serem consideradas no planejamento estratégico,

incluindo a Portaria MCTI nº 5.508/2022, que dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. A Política de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável terá atuação, em especial, nos seguintes temas (MCTI, 2022a):

- I - agropecuária sustentável;
- II - Amazônia;
- III - biodiversidade e serviços ecossistêmicos;
- IV - bioeconomia;
- V - cidades inteligentes e sustentáveis;
- VI - clima;
- VII - energias renováveis e biocombustíveis;
- VIII - oceano e Antártica; e
- IX - resíduos sólidos.

## Alinhamento governamental

A Nova Indústria Brasil (NIB) é uma política com horizonte de 10 anos de implementação para neoindustrialização do Brasil. Com uma atuação significativa junto ao setor produtivo, o INT certamente pode fazer contribuições relevantes à NIB.

A NIB possui três premissas e será apoiada por instrumentos financeiros e não financeiros articulados no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) (MDIC, 2024):

- I. Primeira premissa: o fortalecimento da indústria brasileira é chave para o desenvolvimento sustentável do Brasil, dos pontos de vista social, econômico e ambiental;
- II. Segunda premissa: o Brasil passou a enfrentar um processo de desindustrialização precoce e acelerado, a partir dos anos 1980, com primarização da estrutura produtiva e encurtamento e fragilização dos elos das cadeias; e
- III. Terceira premissa: as exportações do país estão concentradas em produtos de baixa complexidade tecnológica, limitando os ganhos de comércio do Brasil.

A NIB (MDIC, 2024) se funda em seis missões, listadas abaixo:

- I. Cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais para a segurança alimentar, nutricional e energética;
- II. Complexo econômico industrial da saúde resiliente para reduzir as vulnerabilidades do SUS e ampliar o acesso à saúde;
- III. Infraestrutura, saneamento, moradia e mobilidade sustentáveis para a integração produtiva e o bem-estar nas cidades;
- IV. Transformação digital da indústria para ampliar a produtividade;
- V. Bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as gerações futuras, e
- VI. Tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais.

São princípios da NIB, que orientam a elaboração das agendas das missões específicas, dialogando com objetivos específicos para a organização de cada missão (MDIC, 2024):

- a) inclusão socioeconômica;
- b) equidade, em particular de gênero, cor e etnia;
- c) promoção do trabalho decente e melhoria da renda;
- d) desenvolvimento produtivo e tecnológico e inovação;
- e) incremento da produtividade e da competitividade;
- f) a redução das desigualdades, incluindo as regionais;
- g) sustentabilidade;
- h) inserção internacional qualificada.

Na formulação de sua estratégia, o INT utiliza a EFD (ME, 2020), instituída pelo Decreto 10.531, de 26 outubro de 2020, assim como a ENDES, preconizada em TRANSFORMAGOV (2020). A formulação da estratégia do INT, além das políticas e diretrizes colocadas pelo MCTI, identificadas pelo INT e listadas acima, em especial as diretrizes da nova ENCTI, leva em conta a lógica de construção apresentada na Figura 13 de construção da ENDES, similar à figura apresentada em relação à EFD, ambos documentos de longo prazo, tendo a EFD o período de 2020 a 2031, o mesmo da consulta pública da ENDES.

Figura 13 - Metodologia



Fonte: ENDES (MPO, 2018)

A Figura 14 posiciona a ENDES em relação a outros instrumentos de planejamento (MPO, 2018). A formulação da estratégia buscou a sinergia entre os instrumentos de planejamento de curto, médio e longo prazo, bem como em relação a desafios, orientações, necessidades ou requisitos de partes interessadas identificados ao longo do processo. A EFD, assim como a ENDES, permite este alinhamento, ilustrado na Figura 14.

Figura 14 - Estrutura do Planejamento do Desenvolvimento Nacional Equilibrado



Fonte: ENDES (MPO, 2018)

A EFD define a visão de longo prazo para a atuação estável e coerente dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (ME, 2020). Assim como a ENDES, com 5 eixos, a EFD é organizada em 5 diretrizes específicas e uma diretriz geral, totalizando 6 diretrizes, como mostra o Quadro 5.

Quadro 5 - Eixos da ENDES e diretrizes da EFD

<b>Eixos ENDES e Diretrizes EFD</b>	<b>Descrição do Eixo ENDES</b>	<b>Descrição da Diretriz EFD</b>
Principal	Elevar a renda e a qualidade de vida da população brasileira para os padrões verificados nos países desenvolvidos.	Elevar a renda e a qualidade de vida da população brasileira com redução das desigualdades sociais e regionais.
Econômico	Alcançar o crescimento econômico sustentado, com foco no ganho de produtividade, assegurando a redução das desigualdades sociais e regionais e a sustentabilidade ambiental.	Alcançar o crescimento econômico sustentado e a geração de empregos, com foco no ganho de produtividade, na eficiência alocativa e na recuperação do equilíbrio fiscal.
Institucional	Desenvolver a governança do Estado, com foco no cidadão e na melhoria do ambiente de negócios, fortalecer a confiança da sociedade nas instituições públicas e garantir a soberania nacional.	Aprimorar a governança pública, com foco na entrega efetiva de serviços ao cidadão e na melhoria do ambiente de negócios, garantindo a soberania e promovendo os interesses nacionais.
Infraestrutura	Fomentar o desenvolvimento da infraestrutura com foco no ganho de competitividade, na melhoria da qualidade de vida e na sustentabilidade ambiental, propiciando a integração nacional e internacional.	Fomentar o desenvolvimento da infraestrutura, com foco no ganho de competitividade e na melhoria da qualidade de vida, assegurando a sustentabilidade ambiental e proporcionando a integração nacional e internacional.
Ambiental	Promover o uso sustentável dos recursos naturais em consonância com o desenvolvimento econômico e social.	Promover a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, com foco na melhoria da qualidade ambiental como um dos aspectos fundamentais da qualidade de vida das pessoas, conciliando a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento econômico e social.
Social	Promover o bem-estar e a inclusão social, com foco na igualdade de oportunidades e no acesso a serviços públicos de qualidade.	Promover o bem-estar e a inclusão social, com foco na igualdade de oportunidades e no acesso a serviços públicos de qualidade.

Fonte: ENDES (MPO, 2018)

A área de ciência e tecnologia (C&T) é uma área transversal a todos os eixos ou diretrizes de atuação governamental. Ao analizar a ENDES e a EFD, é possível identificar desafios ou diretrizes alinhados, em maior ou menor intensidade, ao

contexto do INT, podendo ser fonte constante para identificação de ameaças e oportunidades que podem ser abordadas pelo INT.

O monitoramento do avanço em relação aos desafios ou diretrizes apresentados é feito por índices-chave tanto na ENDES quanto na EFD. No Quadro 6 são identificados os principais índices-chave relacionados a cada eixo estabelecido pela ENDES e da EFD (MPO, 2018; ME, 2020).

Quadro 6 - Índices-chave ENDES e EFD

Eixo	Índices-chave ENDES	Índices-chave EFD
Econômico	PIB <i>per capita</i> Variação real da produtividade Corrente de comércio exterior da economia brasileira	Variação real do PIB <i>per capita</i> Variação real da produtividade Índice de Competitividade Global (ICG)
Institucional	Índice de Competitividade Global (ICG)	Pilar “Instituições” do ICG Grau de facilidade de fazer negócios
Infraestrutura	Participação das obras de infraestrutura no PIB Índice de Desempenho Logístico (LPI) Proporção de domicílios com condição satisfatória de bem-estar	Pilar “Infraestrutura” do ICG Porcentagem de domicílios com condição satisfatória de bem-estar
Ambiental	Intensidade de emissão de GEE Participação de fontes de energia renovável na matriz energética	Índice de Performance Ambiental (Environmental Performance Index - EPI) Superávit ecológico Perdas no sistema de distribuição de água Índice de Recuperação de Resíduos - IRR
Social	Taxa de homicídio (por 100 mil habitantes) Taxa de mortalidade na infância (menores de 5 anos) Esperança de vida ao nascer Porcentagem de adolescentes com 16 anos que concluíram o ensino fundamental Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) Índice de Gini Proporção da população abaixo da linha de pobreza	Índice de Gini

Fonte: ENDES (MPO, 2018); EFD (ME, 2020)

O Plano Plurianual (PPA), instituído pelo Decreto nº 14.802, de 10 de janeiro de 2024 (BRASIL, 2024b), é o principal instrumento de planejamento de médio prazo do

governo federal, trazendo os programas e o orçamento definidos para os próximos quatro anos. O PPA apresenta para 2027 uma visão, atributos e os chamados KNI (*Key National Indicators*), conforme Anexo I do PPA (MPO, 2024a). A Figura 15 mostra a Visão estabelecida no PPA 2024-2027.

Figura 15 - Visão PPA 2024-2027

Um país democrático, justo, desenvolvido e ambientalmente sustentável, onde todas as pessoas vivam com qualidade, dignidade e respeito às diversidades.

Fonte: Elaboração própria, a partir do PPA 2024-2027 (MPO, 2024a)

Os indicadores-chave nacionais (KNI) são um conjunto de indicadores que medem o progresso social, econômico, ambiental e institucional do Brasil, considerando as múltiplas dimensões do bem-estar individual e coletivo, para que sejam alcançados os objetivos nacionais nas respectivas áreas (MPO, 2024a). São variáveis-chave para aferir os efeitos de transformação e são essenciais para o acompanhamento do desempenho da estratégia adotada no Plano. No Anexo 2 seguem os indicadores-chave nacionais do PPA 2024-2027 no Mapa Estratégico do PPA 2024-2027 (MPO, 2024d).

O eixos do PPA organizam a compreensão da realidade brasileira e os desafios na forma de linhas básicas de atuação, que agrupam os objetivos estratégicos, assentados na implementação dos programas e de seus resultados (MPO, 2024a):

- a) Eixo 1: Desenvolvimento social e garantia de direitos - Consiste em consolidar a equidade como esteio de uma sociedade justa. Tem por objetivo transformar o Brasil em um país livre das mazelas da fome e da insegurança alimentar, consolidar a universalização e a institucionalização dos direitos da cidadania, valorizar a diversidade cultural e a criatividade do povo brasileiro, melhorar a distribuição de renda e promover a inclusão social e produtiva das parcelas mais vulneráveis da população, por meio de maior acesso aos serviços sociais essenciais, como saúde e educação, e às oportunidades oferecidas no mercado de trabalho. Também visa à igualdade, ao respeito à diversidade e ao combate a todas as formas de violência.
- b) Eixo 2: Desenvolvimento econômico e sustentabilidade socioambiental e climática - O eixo tem como propósito o crescimento do país tendo como base a economia inclusiva, pela produção e pelo consumo, na direção de uma sociedade justa e ambientalmente sustentável. São desafios centrais desse eixo o desenvolvimento com maior igualdade de oportunidades, uma prosperidade mais bem distribuída pelas regiões do país e o crescimento sustentável da economia, o que implica articular as agendas da inclusão e da redução das desigualdades com as da ampliação da competitividade, da produtividade e da sustentabilidade, na direção de uma economia cada vez mais verde e descarbonizada.

- c) Eixo 3: Defesa da democracia e reconstrução do Estado e da soberania - O eixo tem como propósito o fortalecimento permanente da democracia e da cidadania, da Constituição brasileira e de seus valores, sem os quais a defesa da soberania nacional e o fortalecimento do Estado e das suas instituições perdem grande parte do seu significado original. O adequado funcionamento das instituições e das liberdades democráticas, a recuperação da capacidade de coordenação, de planejamento e de execução do Estado brasileiro orientada pela participação popular, a garantia da soberania nacional, a partir da capacidade de dissuasão na defesa do território, a primazia da transparência e o combate à corrupção são desafios centrais desse eixo.

Os eixos do PPA se desdobram em objetivos estratégicos, que representam os resultados prioritários a serem alcançados nos próximos quatro anos. Os objetivos são declarações objetivas e concisas que indicam as mudanças que precisam ser realizadas, em parceria entre governo e sociedade, para se atingir a visão de futuro. Os objetivos estratégicos são o elo entre as dimensões estratégica e tática, pois se conectam diretamente aos programas do PPA. São 12 objetivos estratégicos no primeiro eixo; 15 no segundo; e, por fim, 7 no terceiro. Ao todo são 35 objetivos estratégicos organizados nos três eixos. (MPO, 2024a).

Os indicadores-chave, vinculados aos objetivos estratégicos, medem os resultados obtidos no período, gerados pela ação governamental. São 31 indicadores-chave e metas associados aos objetivos estratégicos do primeiro eixo; 23 indicadores associados ao segundo eixo; e, por fim, 8 associados ao terceiro eixo. No total são 62 indicadores associados aos 35 objetivos estratégicos (MPO, 2024a).

O INT, conforme definido no PPA 2024-2027, possui participação no Eixo 2 no programa finalístico apresentado no Quadro 7 (MPO, 2024a; MPO, 2024b).

Quadro 7 - Programas Finalísticos PPA 2024-2027 do INT

<b>Programa</b>
2308 - Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI
<b>Órgão responsável</b>
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>Objetivo Geral</b>
<b>Ação</b>
<b>20UN - Ciência, Tecnologia e Inovação no Instituto Nacional de Tecnologia - INT</b>
Desenvolvimento, transferência de tecnologias e execução de serviços técnicos para o desenvolvimento sustentável do País, norteados pelo avanço do conhecimento, em consonância com as políticas e as estratégias nacionais de ciência, tecnologia e inovação; realização de atividades, projetos e programas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Fonte: PPA 2024-2027 (MPO, 2024b)

O Quadro 8 detalha o Plano Orçamentário do INT relativo aos programas finalísticos do PPA 2024-2027.

Quadro 8 - Plano Orçamentário do INT - Programas Finalísticos PPA 2024-2027

<b>Plano Orçamentário</b>
<b>PO 0000 - Ciência, Tecnologia e Inovação no Instituto Nacional de Tecnologia (INT) - Despesas Diversas</b>
<b>PO 0005 - Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação</b>
Desenvolvimento de Projetos de P&D bem como a execução de políticas públicas nas áreas de competências do INT: Corrosão, Biocorrosão e Degradação de Materiais; Catálise e Biocatálise; Engenharia e Design de Produtos; Engenharia e Ciência de Materiais; Bioprocessamento e Bioproductos; Energia Renovável e Eficiência Energética; Avaliação de Processos, Produtos e Insumos; Manufatura Aditiva e Tecnologia e Gestão da Produção. O INT apoia o setor produtivo na promoção da inovação de produtos e processos através da sua participação no Programa EMBRAPII desde 2011 (Fase Piloto), atuando no tema “Tecnologia Química Industrial”. Os projetos são desenvolvidos em parcerias com Fundações de Apoio credenciadas.
<b>PO 0006 - Prestação de Serviços Tecnológicos</b>
Prestação de Serviços Técnicos Especializados por meio de realização de ensaios laboratoriais com emissão de relatórios técnicos e relatórios de ensaios nas áreas de competências do INT: Corrosão, Biocorrosão e Degradação de Materiais; Catálise e Biocatálise; Engenharia e Design de Produtos; Engenharia e Ciência de Materiais; Bioprocessamento e Bioproductos; Energia Renovável e Eficiência Energética; Avaliação de Processos, Produtos e Insumos; Manufatura Aditiva e Tecnologia e Gestão da Produção. A contratação dos serviços técnicos especializados é realizada em parcerias com Fundações de Apoio credenciadas, e também realizados diretamente no INT, por meio de arrecadação prevista na LOA.
<b>PO 000A - Promoção de um Ambiente Propício às Parcerias Estratégicas e de Transferência do Conhecimento</b>
Realizar atividades para a consolidação da Política de Inovação e Empreendedorismo do INT, promovendo um ambiente propício às parcerias estratégicas e de transferência do conhecimento. Criação de um ambiente promotor de inovação (coworking, mentoria, acesso à infraestrutura laboratorial moderna para testes e prototipagens), propiciando: a) Apoio ao surgimento de Startups de base tecnológica; b) Promoção de mecanismos de aproximação com startups e empresas de pequeno e médio portes; c) Identificação de oportunidades de participantes das equipes técnicas em fóruns do ecossistema de inovação do Rio de Janeiro e do País, e no Polo da Região Portuária; d) Criação de Portfólio de Inovação por Empreendedorismo e Mapeamento de Potencialidades Internas; e) Engajar e formar bolsistas e pesquisadores no tema empreendedorismo.
<b>PO 0018 - Produção e Publicação de Conteúdos Técnico-Científicos</b>
Produção e publicação de conteúdos técnico-científicos em periódicos indexados (WoS e Scopus), como forma de alavancar o potencial dos pesquisadores em prospectar novas tecnologias, captar novos projetos de P&D e em identificar oportunidades de cooperação, contribuindo para ampliar o impacto da Ciência e Tecnologia (C&T) nacional, fomentando a geração de conhecimento de conhecimento nas áreas de bioprocessamento e bioproductos; corrosão, biocorrosão e degradação de materiais; energia renovável e eficiência energética; engenharia e ciência de materiais; engenharia e design de produtos; manufatura aditiva; processos catalíticos e catalisadores; e tecnologias de gestão da produção.

Fonte: CGAD/INT

O Quadro 9 detalha o Plano Orçamentário do INT relativo ao Programa de Gestão e Manutenção do Poder Executivo (0032), conforme MPO (2024c)

Quadro 9 - Plano Orçamentário do INT - Programas de Gestão PPA 2024-2027

<b>Plano Orçamentário</b>
<b>PO 000C - Administração da Unidade - INT</b>
Agregação de despesas de natureza administrativa que não puderem ser apropriadas em ações finalísticas, nem a um programa finalístico. Essas despesas compreendem: serviços administrativos; manutenção e uso de frota veicular, própria ou de terceiros por órgãos da União; manutenção e conservação de imóveis próprios da União, cedidos ou alugados, utilizados pelos órgãos da União; tecnologia da informação, sob a ótica meio, incluindo o apoio ao desenvolvimento de serviços técnicos e administrativos; despesas com viagens e locomoção (aquisição de passagens, pagamento de diárias e afins); sistemas de informações gerenciais internos; estudos que têm por objetivo elaborar, aprimorar ou dar subsídios à formulação de políticas públicas; promoção de eventos para discussão, formulação e divulgação de políticas etc; produção e edição de publicações para divulgação e disseminação de informações sobre políticas públicas e demais atividades-meio necessárias à gestão e administração da unidade. Constituir um centro de custos administrativos das unidades orçamentárias constantes dos orçamentos da União, agregando as despesas que não são passíveis de apropriação em programas ou ações finalísticas.
<b>PO 0007 - Capacitação de Recursos Humanos no INT</b>
Realização de ações diversas voltadas ao treinamento de servidores, tais como custeio dos eventos, pagamento de passagens e diárias aos servidores, quando em viagem para capacitação, taxa de inscrição em cursos, seminários, congressos e outras despesas relacionadas à capacitação de pessoal. Promover a qualificação e a requalificação de pessoal com vistas à melhoria continuada dos processos de trabalho, dos índices de satisfação pelos serviços prestados à sociedade e do crescimento profissional.

Fonte: CGAD/INT

Assim como em relação aos desafios e diretrizes da ENDES e da EFD os demais programas, incluindo aqueles das agendas transversais são fontes constantes que podem se converter em oportunidades para o INT executar sua missão e potencializar o atingimento de sua visão.

# DIRECCIONADORES ESTRATÉGICOS



## 4 - Direcionadores Estratégicos

A missão, visão e os valores constituem o que chamamos de Direcionadores Estratégicos, conforme TRANSFORMA GOV (2020), e são o referencial estratégico da organização.

Na definição dos Direcionadores Estratégicos, os resultados das fases anteriores da metodologia foram fundamentais, como os resultados expressos no capítulo 3 e os resultados dos questionários da Fase 1. É importante destacar o papel das diretrizes estratégicas de governo, definidas na EFD, no PPA 2024-2027 e nas diretrizes para elaboração da ENCTI. Outras referências foram importantes, como os ODSs, a ENDES e a NIB, entre outras citadas no Capítulo 2, identificadas como referenciais de partes interessadas.

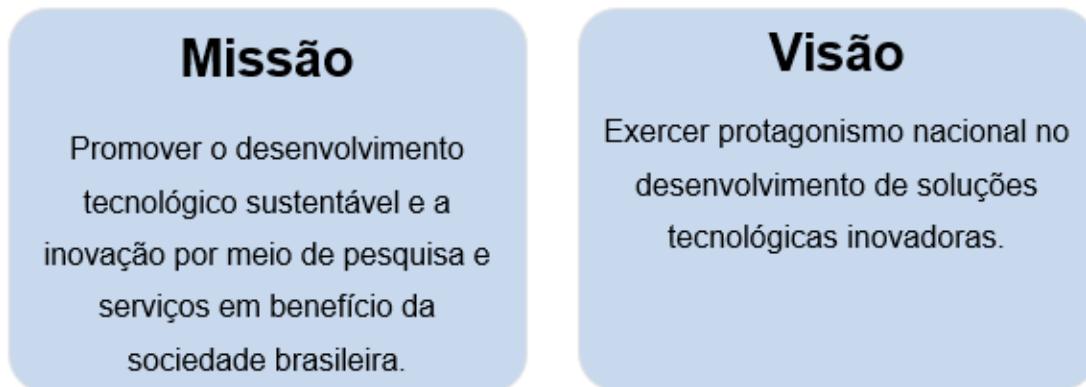
A missão é uma declaração concisa da razão de ser da organização, que expressa o que ela faz (produtos, serviços e valor), para quem ela faz (usuários, beneficiários e cidadãos) e, em alguns casos, de que maneira ela faz. Uma missão clara e motivadora ajuda a organização a focar em inovações que são críticas para o seu alcance (TRANSFORMAGOV, 2020). A Missão é o “propósito da existência da organização, como expresso pela Alta Direção” (ABNT, 2015).

A Visão é uma projeção da organização em uma situação futura madura e bem-sucedida (TRANSFORMAGOV, 2020). A Visão é a “aspiração do que uma organização gostaria de se tornar, como expresso pela Alta Direção” (ABNT, 2015).

Os Valores são ideias fundamentais em torno das quais se constrói a organização e representam as convicções dominantes e as crenças básicas subjacentes ao comportamento das pessoas. Além de permear as atividades e as relações com clientes e partes interessadas, os valores orientam a tomada de decisão nas situações de ambiguidade ou quando a experiência não é suficiente para reduzir a incerteza (TRANSFORMAGOV, 2020). No caso da estratégia, dos valores direcionadores da estratégia, o foco são os valores mais importantes para execução da estratégia.

A liderança é responsável pelo direcionamento estratégico, como apontado pelo TCU (2020; p. 70), por isso o nome do capítulo de “Direcionadores Estratégicos”. Observando, no caso do INT, todo o processo participativo e os resultados das etapas anteriores da formulação da estratégia, apresentadas no Capítulo 2, e os resultados apresentados no Capítulo 3, a Figura 16 mostra a Missão e a Visão do Instituto Nacional de Tecnologia, definidas para o período 2025-2028.

Figura 16 - Missão e Visão



Fonte: Elaboração INT

A Figura 17 mostra os valores do Instituto Nacional de Tecnologia, definidos para o período 2025-2028 para execução da estratégia.

Figura 17 - Valores

**Inovação**

Buscar apoiar as empresas a inovar. Buscar implementar soluções inovadoras para os desafios técnicos ou de gestão. Aproveitar o conhecimento e as habilidades combinadas de um grupo para resolver problemas complexos e desenvolver inovações, valorizando a diversidade de perspectivas e ideias.

**Sustentabilidade**

Buscar elementos de responsabilidade socioambiental e econômica nas suas atividades.

**Imparcialidade**

Atuar de forma objetiva, sem viés e conflito de interesse.

**Talento e engajamento**

Fomentar uma cultura baseada na paixão pela ciência, tecnologia e inovação, na motivação, no entusiasmo, na criatividade, na vitalidade, na inclusão e diversidade.

**Pensamento estratégico**

Abordagem que busca elementos novos e criativos para melhorar, desenvolver e consolidar alternativas que acompanham as necessidades da instituição e do país.

**Conexão**

Buscar parcerias internas e externas, colaborações ou cooperação para entregar mais benefícios à instituição e à sociedade brasileira.

Fonte: Elaboração INT

# DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIA



## 5 - Definição da Estratégia

A definição da estratégia do INT, como preconizado em sua metodologia, apresentada no Capítulo 2, se deu a partir dos resultados dos capítulos 3 e 4 e do processo de gestão de riscos. É isso que, segundo COSO (2017) *apud* TCU (2020:70), permite compreender a exposição aos riscos e a analisar as alternativas de estratégia disponíveis, selecionando aquela que melhor apoie a missão e a visão do INT para o período de 2025-2028. Desta forma, a gestão de riscos está integrada ao planejamento estratégico (COSO, 2017 *apud* TCU, 2020:71).

A definição da estratégia do INT se explicita, respectivamente, na definição dos objetivos, indicadores (incluindo sua linha de base), metas e iniciativas estratégicas. A determinação da linha de base para cada indicador é muito importante porque torna mais objetivos, baseados em dados, as decisões estratégicas, o monitoramento e a avaliação da estratégia ao término de seu horizonte temporal. A linha de base do indicador “é o valor aferido do indicador na data de referência que marca o início do plano, projeto, programa ou política” e serve de referência para explicitar a situação inicialmente encontrada e, posteriormente, para avaliar o desempenho e impacto das ações executadas (BRASIL, 2018 *apud* TCU, 2020:223).

Conforme colocado no Capítulo 2, a definição da estratégia contou com a participação de diversos atores internos e externos ao longo do processo de formulação da estratégia. Os objetivos, indicadores, metas, linhas de base e iniciativas estratégicas levaram em conta as necessidades e expectativas das partes interessadas, bem como todas as discussões e os resultados de cada fase da metodologia, incluindo os riscos estratégicos.

Importante destacar os cenários tanto da ENDES como da EFD. A ENDES se baseia em cenários: um chamado de ‘básico’ e outro de ‘transformador’. O cenário básico pressupõe estabilidade macroeconômica com reformas que viabilizariam o equilíbrio fiscal de longo prazo, sem reformas microeconômicas (MPO, 2018). O cenário transformador considera reformas que elevam o potencial de crescimento da economia brasileira; o crescimento do PIB per capita poderia atingir 3,3% ao ano ao longo do período 2019-2031(MPO, 2018). A Estratégia Federal de Desenvolvimento (EFD) para o Brasil utiliza três possíveis cenários para a evolução da economia brasileira no período até 2031(ME, 2020), e cabe destacar que nos três cenários supõe-se um ambiente econômico internacional neutro para o Brasil no período. O grau de realização destes cenários pode impactar positivamente ou negativamente a realização dos objetivos da ENDES, EFD e do PPA, incluindo os objetivos estratégicos do INT.

A Estratégia do INT é expressa de forma sintética em um Mapa Estratégico. O Mapa Estratégico é uma representação gráfica da forma como a organização cria valor para as partes interessadas por meio de objetivos estratégicos interligados em relações explícitas de causa e efeito (FNQ,2021).

O Mapa Estratégico do INT está dividido em três perspectivas: a finalística, a gerencial e a de suporte. Estas perspectivas visam comunicar de forma mais simples e facilitar a gestão da estratégia, a comunicação e o entendimento do corpo funcional

do INT. O Quadro 10 expressa os objetivos estratégicos (OE) definidos no Mapa Estratégico do INT para o PDU 2025-2028.

Quadro 10 – Perspectivase Objetivos Estratégicos

<b>Perspectiva</b>	<b>Código</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>
Perspectiva Finalística	OE-01	Executar políticas, programas e projetos junto ao setor público.
	OE-02	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação nas empresas.
	OE-03	Consolidar o conhecimento em suas áreas de competência.
	OE-04	Promover o empreendedorismo de base tecnológica.
Perspectiva Gerencial	OE-05	Fortalecer a gestão tecnológica.
	OE-06	Fortalecer as parcerias nacionais.
	OE-07	Fortalecer a divulgação das competências e resultados.
Perspectiva de Suporte	OE-08	Prover tecnologia da informação para executar as ações finalísticas e de gestão do INT.
	OE-09	Manter e modernizar a infraestrutura laboratorial.
	OE-10	Aprimorar a gestão e a diversificação das fontes de recursos.
	OE-11	Desenvolver capital humano para executar as ações finalísticas e de gestão do INT.

Fonte: Elaboração INT

O Quadro 11 mostra a descrição detalhada de cada objetivo estratégico (OE), a partir do código definido no Quadro 10.

Quadro 11 - Descrição dos objetivos estratégicos

Código	Descrição
OE-01	Executar as políticas públicas na área de ciência, tecnologia e inovação atuando para o desenvolvimento econômico e social e em programas e projetos com parceiros diversos nas esferas federal, estadual e municipal.
OE-02	Promover o aumento da competitividade, da produtividade e a inovação no setor produtivo, incluindo o apoio a uma industrialização inclusiva e sustentável.
OE-03	Publicar em periódicos ou em eventos de reconhecimento nacional ou internacional, ampliando as oportunidades de desenvolvimento de novos Projetos de P&D ou Serviços Tecnológicos.
OE-04	Promover o empreendedorismo de base tecnológica, com projetos e ativos do INT, oferecendo ações de capacitação, mentorias e infraestrutura laboratorial.
OE-05	Direcionar o desenvolvimento de programas, projetos e serviços tecnológicos para apoiar a inovação e a transição para uma economia verde.
OE-06	Fortalecer a articulação com atores do SNCTI, com agentes públicos, com movimentos sociais e do terceiro setor visando mobilizar competências e recursos para ampliar a capacidade de atuação e potencializar a entrega de valor do INT.
OE-07	Difundir os resultados e as competências do INT por meio da participação ou organização de eventos, da divulgação e popularização da ciência.
OE-08	Melhorar a Infraestrutura de TI para melhor atendimento das demandas colocadas pelos desafios assumidos.
OE-09	Aumentar a captação de recursos via editais ou projetos para manutenção e/ou modernização da infraestrutura de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
OE-10	Aprimorar a gestão dos processos internos, incluindo a transformação digital, visando a otimização da execução do orçamento e a diversificação das fontes de recursos de forma a potencializar as atividades finalísticas do INT e seus resultados.
OE-11	Desenvolver ações para capacitação e desenvolvimento de pessoas para os desafios técnicos e de gestão, criando bases para a atuação futura do instituto.

Fonte: Elaboração INT

O Quadro 12 mostra a relação de causa e efeito entre os objetivos estratégicos.

Quadro 12- Matriz de relação de causa e efeito entre os objetivos estratégicos

OE	OE-01	OE-02	OE-03	OE-04	OE-05	OE-06	OE-07	OE-08	OE-09	OE-10	OE-11
OE-01	-										
OE-02		-									
OE-03			-								
OE-04				-							
OE-05					-						
OE-06						-					
OE-07							-				
OE-08								-			
OE-09									-		
OE-10										-	
OE-11											-

Fonte: Elaboração INT

O Quadro 13 mostra a relação entre os objetivos estratégicos e os programas e planos do PPA do INT.

Quadro 13 - Relação entre os POs do PPA e os objetivos estratégicos do INT

PO	OE-01	OE-02	OE-03	OE-04	OE-05	OE-06	OE-07	OE-08	OE-09	OE-10	OE-11
PO 0005											
PO 0006											
PO 000A											
PO 0018											
PO 000C											
PO 0007											

Fonte: Elaboração INT

Indicadores estratégicos (ID) são estabelecidos para todos os objetivos estratégicos expressos no Mapa Estratégico do INT. Também denominados “indicadores de desempenho”, são informações quantitativas ou fatos relevantes que expressam o desempenho de um produto ou processo, em termos de eficiência, eficácia ou nível

de satisfação, e que, em geral, permitem acompanhar sua evolução ao longo do tempo (FNQ, 2021). Os indicadores buscam traduzir os esforços, resultados ou impactos do INT tendo em vista o atendimento das necessidades e expectativas das partes interessadas e a entrega de sua proposta de valor. Os indicadores associados a cada objetivo estão listados no Quadro 14 e a descrição detalhada dos indicadores consta no Anexo 4 - Ficha dos Indicadores.

Quadro 14 - Objetivos e indicadores estratégicos

Código Objetivo Estratégico	Código Indicador	Siglas	Nome do Indicador
OE-01	ID-01	<b>NPROG</b>	Número de Projetos de P&D cujo cliente seja o governo e suas esferas
	ID-02	<b>PIS</b>	Projetos de Inclusão Social
OE-02	ID-03	<b>NPROE</b>	Número de Projetos de P&D cujo cliente seja empresa
	ID-04	<b>STEC</b>	Serviços Técnicos e Tecnológicos Prestados
OE-03	ID-05	<b>IPUB</b>	Índice de Publicações
	ID-06	<b>PcTD</b>	Processos e Técnicas Desenvolvidas
OE-04	ID-07	<b>NAEP</b>	Número de Atendimentos a Empreendedores
OE-05	ID-08	<b>NPPI</b>	Número de Pedidos de Proteção de Propriedade Intelectual
	ID-09	<b>IDTEC</b>	Índice de Desenvolvimento Tecnológico com Empresas
	ID-10	<b>ILIPI</b>	Índice de Licenciamento de PI
	ID-11	<b>IPV</b>	Índice de Patentes Verdes
OE-06	ID-12	<b>PPCN</b>	Programas e Projetos de Cooperação Nacional
OE-07	ID-13	<b>ETCO</b>	Eventos Técnico e Científicos Organizados
	ID-14	<b>NIM</b>	Número de Inserções na Mídia
OE-08	ID-15	<b>IEPDTC</b>	Índice de Execução do PDTIC
	ID-16	<b>PPSI-iseg</b>	Programa de Privacidade e Segurança da Informação - Nível de maturidade geral de Segurança da Informação
OE-09	ID-17	<b>CAPI</b>	Captação de Recursos para Infraestrutura
OE-10	ID-18	<b>IEO</b>	Índice de Execução Orçamentária
	ID-19	<b>IAL</b>	Índice de Alavancagem
OE-11	ID-20	<b>ICT</b>	Índice de Capacitação e Treinamento
	ID-21	<b>IEPCI</b>	Índice de Execução dos recursos PCI

Fonte: Elaboração INT

A Tabela 1 mostra o quadro de indicadores estratégicos, com a linha de base e a meta para 2028.

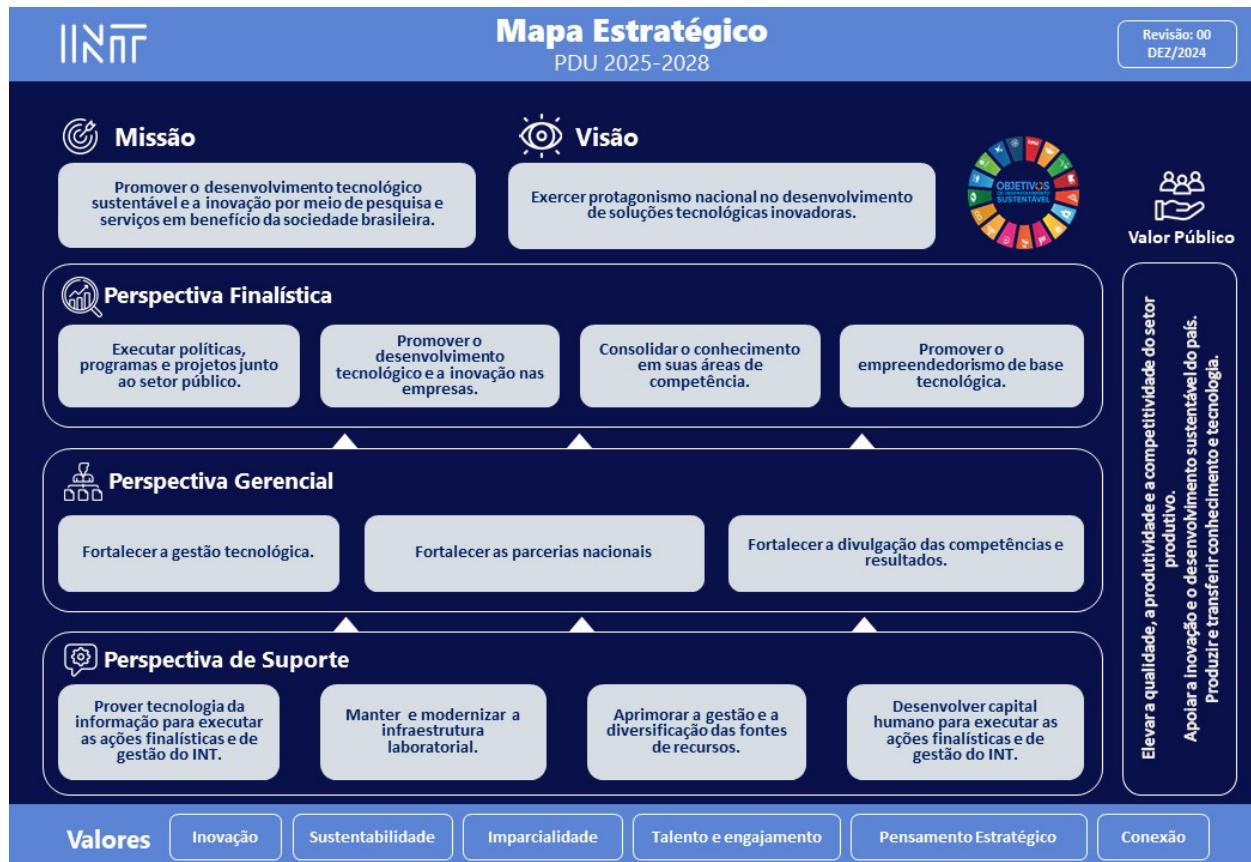
Tabela 1 - Indicadores Estratégicos

Código Indicador	Siglas	Período da Linha de Base	Valor da Linha de base	Meta 2028
ID-01	<b>NPROG</b>	Média 2017-2023	7	7
ID-02	<b>PIS</b>	Média 2018-2023	3	6
ID-03	<b>NPROE</b>	Média 2018-2023	8	8
ID-04	<b>STEC</b>	2023	640	650
ID-05	<b>IPUB</b>	2023	0,69	0,80
ID-06	<b>PcTD</b>	2023	0,15	0,25
ID-07	<b>NAEP</b>	2023	1	8
ID-08	<b>NPPI</b>	Média 2017-2023	9	10
ID-09	<b>IDTEC</b>	2023	35,79%	40,00%
ID-10	<b>ILIPI</b>	2023	17,89%	20,00%
ID-11	<b>IPV</b>	2023	5,95%	20,00%
ID-12	<b>PPCN</b>	2023	73	80
ID-13	<b>ETCO</b>	2024	70	80
ID-14	<b>NIM</b>	Média 2017-2023	347	400
ID-15	<b>IEPDTIC</b>	Novembro 2024	62%	70%
ID-16	<b>PPSI-iseg</b>	Ciclo 2	0,41	0,50
ID-17	<b>CAPI</b>	Acumulado 2018-2023	34, 15 Mi (R\$)	25 Mi (R\$)
ID-18	<b>IEO</b>	Média 2017-2023	97,38%	100,00%
ID-19	<b>IAL</b>	Média 2017-2023	63,66%	65,00%
ID-20	<b>ICT</b>	2023	53,42%	80,00%
ID-21	<b>IEPCI</b>	2023	84,65%	100,00%

Fonte: Elaboração INT

Na Figura 18 apresenta-se o Mapa Estratégico do INT para o PDU 2025-2028, que consta no Anexo 3.

Figura 18 - Mapa Estratégico PDU 2025-2028



Fonte: Elaboração DIFEST/INT

# 6 INICIATIVAS ESTRÁTEGICAS



## 6 - Iniciativas Estratégicas

As Iniciativas Estratégicas (IE) são os projetos estratégicos preconizados na Instrução Normativa N° 024, de 18 de março de 2020, do Ministério da Economia (TRANSFORMAGOV, 2020), que as define como “coleções de projetos e programas discricionários de duração finita, fora das atividades operacionais do dia a dia da organização, projetados para ajudar a organização a atingir seu desempenho desejado” (KAPLAN; NORTON, 2008 *apud* TCU, 2020). As iniciativas estratégicas “indicam, em linhas gerais, o conjunto de medidas ou ações a serem implementadas, no curto, médio e longo prazos, para assegurar o alcance dos objetivos estabelecidos no mapa estratégico e para preencher as lacunas existentes entre o desempenho atual da organização e o desejado” (BRASIL, 2015b *apud* TCU, 2020). Iniciativas ou projetos representam ações de intervenção não-repetitivas que estruturam ou modificam processos, competências, produtos e serviços.

As iniciativas estratégicas são elementos cruciais na implementação da estratégia por seu potencial de mudança. Conforme Coutinho e Kallás (2005), a gestão de iniciativas é um meio de maximizar a implementação da estratégia, o que é feito por meio de um portfólio de projetos estratégicos, permitindo uma tomada de decisões mais rápida e precisa e a melhor alocação dos recursos disponíveis (tempo, conhecimento, capital humano, recursos financeiros).

O conjunto de iniciativas estratégicas forma o portfólio de projetos estratégicos inicial do PDU 2025-2028. Este conjunto foi definido com base nos resultados de todas as fases de elaboração do PDU. O portfólio visa apoiar o atingimento das metas estabelecidas, porém estará sempre sujeito a mudança. Pode haver revisões de escopo, inclusões, exclusões, mudanças de responsáveis, entre outros ajustes determinados pela Direção do INT com o intuito de atingir a Visão estabelecida para 2028.

O Quadro 15 lista todas as iniciativas estratégicas. O PDU 2025-2028 não apresenta um detalhamento de todas as iniciativas, o que é um desdobramento do processo a ser realizado junto aos responsáveis pelas iniciativas e validado com a Direção do INT.

Quadro 15 - Iniciativas Estratégicas

Código	Iniciativas Estratégicas
IE-01	Estudo do alinhamento das linhas de pesquisa aos ODS.
IE-02	Revisar a Carta de Serviços ao Cidadão reforçando seu alinhamento aos ODS.
IE-03	Implementar Plano de Ação.
IE-04	Elaborar e implementar um plano para ampliar a sinergia entre os escopos do laboratório INT, CRL-006, e o organismo de certificação de produtos do INT, OCP-023, de forma a apoiar o setor produtivo.
IE-05	Implementar Plano de Incremento de Publicações elaborado.
IE-06	Sistematizar o projeto INOVA INT.
IE-07	Identificar a maturidade tecnológica de todo o Portfólio de PI do INT vigente.
IE-08	Avaliar a certificação ISO 9001 ou ISO 56001 do escopo de proteção e transferência de tecnologia.
IE-09	Elaborar Metodologia de Gestão de Portfólio de PI.
IE-10	Revisar a Política de Inovação.
IE-11	Identificar e se associar a atores públicos e privados considerados estratégicos dentro de suas áreas de competência.
IE-12	Estudo para identificar potenciais parceiros que se comprometem com a sustentabilidade.
IE-13	Desenvolvimento de uma base de informações relativas aos eventos.
IE-14	Desenvolvimento de Planode participação em eventos do setor produtivo.
IE-15	Estudo de ferramentas para análise do site do INT para aprimorar a acessibilidade virtual.
IE-16	Elaborar novo PDTIC alinhado ao novo PDU.
IE-17	Elaborar Plano para implementação da nova Intranet.
IE-18	Avaliar a implementação da Pesquisa de Satisfação do LABQ do gov.br ou outra ferramenta em uma área piloto participando da transformação digital.
IE-19	Elaborar Política de Segurança da Informação.
IE-20	Elaborar um plano de sustentabilidade financeira para o CENANO.
IE-21	Buscar recursos para implementar solução de uso de energia solar.
IE-22	Propor Plano de Trabalho para parceria com IBICT para portal de Gestão da Informação Científica e Tecnológica.
IE-23	Melhoria do processo de desenvolvimento de pessoas.
IE-24	Desenvolvimento de uma base de informações relativas ao desenvolvimento de pessoas.
IE-25	Desenvolver um piloto de captação de servidores pelo gov.br em perfis considerados críticos para o desenvolvimento dos processos internos.

Fonte: Elaboração INT

O Quadro 16 detalha as iniciativas estratégicas definidas na formulação da estratégia. O quadro inclui as Unidades Organizacionais (UOs) responsáveis no nível de coordenação e as entregas previstas, que podem sofrer ajustes ao longo da implementação da estratégia e da gestão do portfólio de iniciativas estratégicas pela Direção do INT. As iniciativas serão detalhadas ao longo do ciclo e podem sofrer ajustes a critério da Direção.

Quadro 16 - Detalhamento das Iniciativas Estratégicas

Código	UO Responsável	Entregas Previstas
IE-01	COPTE	Documento relativo ao estudo ou Relatório de Execução. Revisão das linhas de pesquisa ou competências.
IE-02	CONEG	Carta revisada e divulgada.
IE-03	CONEG	Relatório de Execução.
IE-04	CONEG	Documento relativo ao estudo. Escopos revisados.
IE-05	COPTE	Relatório de Execução.
IE-06	CONEG	Relatório de Execução.
IE-07	CONEG	R.DIP atualizado.
IE-08	COTIE	Documento relativo ao estudo.
IE-09	CONEG	Documento relativo ao estudo. Portfólio revisado.
IE-10	CONEG	Política revisada.
IE-11	CONEG	Documento relativo ao estudo.
IE-12	COTIE	Documento relativo ao estudo.
IE-13	COTIE	R.DIP atualizado.
IE-14	CONEG	Documento relativo ao estudo.
IE-15	COTIE	Documento relativo ao estudo.
IE-16	COTIE	Novo PDTIC.
IE-17	COTIE	Nova intranet implementada.
IE-18	COTIE	Documento relativo ao estudo. Pesquisa de Satisfação.
IE-19	COTIE	Política aprovada.
IE-20	DIR	Documento relativo ao estudo.
IE-21	DIR	Uso de energia solar.
IE-22	COTIE	Plano de Trabalho aprovado.
IE-23	CGAD	Documento relativo ao estudo.
IE-24	COTIE	R.DIP atualizado.
IE-25	CGAD	Relatório de Execução.

Fonte: Elaboração INT

O Quadro 17 mostra o relacionamento entre as iniciativas estratégicas e os objetivos estratégicos.

Quadro 17 - Relacionamento entre iniciativas estratégicas e objetivos estratégicos

Código	OE-01	OE-02	OE-03	OE-04	OE-05	OE-06	OE-07	OE-08	OE-09	OE-10	OE-11	TOTAL
IE-01												6
IE-02												2
IE-03												2
IE-04												2
IE-05												1
IE-06												2
IE-07												3
IE-08												3
IE-09												3
IE-10												7
IE-11												4
IE-12												4
IE-13												3
IE-14												3
IE-15												4
IE-16												9
IE-17												5
IE-18												4
IE-19												4
IE-20												6
IE-21												3
IE-22												5
IE-23												4
IE-24												2
IE-25												5
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>96</b>

Fonte: Elaboração DIEST/INT

# BIBLIOGRAFIA



## 7–Bibliografia

---

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR/ISO 6023: Informação e Documentação – Referências – Elaboração.** Rio de Janeiro, 2020.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR/ISO 9000: Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário.** Rio de Janeiro, 2015.

**BRASIL. Decreto N° 11.493, de 17 de abril de 2023.** Brasília, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/Decreto/D11493.htm#art6](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Decreto/D11493.htm#art6). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

**BRASIL. Decreto nº 12.069, de 21 de junho de 2024.** Brasília, 2024a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/decreto/D12069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12069.htm). Acesso em: 04 de dezembro de 2024.

**BRASIL. Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020.** Brasília, 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/d10534.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10534.htm). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**BRASIL. Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017.** Brasília, 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

**BRASIL. Decreto nº 24.277, de 22 de maio de 1934.** Brasília, 1934. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24277-22-maio-1934-509332-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 29 de novembro de 2024.

**BRASIL. Lei nº 14.802, de 10 de janeiro de 2024.** Brasília, 2024b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/L14802.htm#:~:text=LEI%20Nº%2014.802%2C%20DE%2010%20DE%20JANEIRO%20DE%202024&text=Institui%20o%20Plano%20Plurianual%20da,período%20de%202024%20a%202027.&text=Art.,165%20da%20Constituição](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14802.htm#:~:text=LEI%20Nº%2014.802%2C%20DE%2010%20DE%20JANEIRO%20DE%202024&text=Institui%20o%20Plano%20Plurianual%20da,período%20de%202024%20a%202027.&text=Art.,165%20da%20Constituição). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

**CGU. Cadeia de valor 2024-2027 (Versão 1.0).** Disponível em: [https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/78239/1/Cadeia\\_de\\_valor\\_2024\\_2027.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/78239/1/Cadeia_de_valor_2024_2027.pdf). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

**CHAVES. BPM Scientific Magazine,** Brasília, a. 1, n. 1, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://www.abpmp-br.org/wp-content/uploads/2022/01/BPM-Scientific-Magazine-N1-v01-2022-1-24-2.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**FNQ. Modelo de Excelência em Gestão.** 2021.

**GOV BR. Consolidação do Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – SNCTI.** Brasília, 2023. Disponível em:

[https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/programas/f/1/proposals/22?component\\_id=1&locale=pt-BR&participatory\\_process\\_slug=programas](https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/programas/f/1/proposals/22?component_id=1&locale=pt-BR&participatory_process_slug=programas). Acesso em: 25 de novembro de 2024.

INMETRO. **Acreditação do INT.** Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/detalhe\\_laboratorio.asp?nom\\_apelido=INT#](http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/detalhe_laboratorio.asp?nom_apelido=INT#) . Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Apresentação - Núcleo de Inovação Tecnológica.** Rio de Janeiro, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/nucleo-de-inovacao-tecnologica/apresentacao>. Acesso em: 10 de agosto de 2024.

**INT. Cadeia de Valor 2017-2022.** Rio de Janeiro, 2017a. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/cadeia-de-valor-institucional.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Carta de Serviços Tecnológicos.** Rio de Janeiro, 2023b. Disponível em: [https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/carta-de-servicos-ao-cidadao-jun2023\\_v1.pdf](https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/carta-de-servicos-ao-cidadao-jun2023_v1.pdf). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Instituto Nacional de Tecnologia, desde 1921 gerando tecnologia para o Brasil (1921-2001).** Rio de Janeiro, 2002.

**INT. NIT – Proteção e Transferência de Tecnologia.** Rio de Janeiro, 2023c. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/nucleo-de-inovacao-tecnologica/propriedade-intelectual> . Acesso em: 10 de novembro de 2024.

**INT. PDU 2017-2022.** Rio de Janeiro, 2018a. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/pdu2017-2022.pdf>. Acesso em: 01 de agosto de 2024.

**INT. Portaria Nº 133, de 08 de junho de 2021.** Rio de Janeiro, 2021a. Disponível em: [https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/port133\\_21.pdf](https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/port133_21.pdf). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Avaliação do PDU anterior.** Rio de Janeiro, 2024a.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio – Projetos de P&D 2022.** Rio de Janeiro, 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/gesport-p-d-2022-final-com-ficha.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio – Projetos de P&D 2023.** Rio de Janeiro, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio-de-gestao-estrategica-de-portfolio-projetos-de-p-d-2023.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio - Serviços Tecnológicos 2022.** Rio de Janeiro, 2023e. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/gesport-servicos-tecnologicos-2022-final-com-ficha.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio - Serviços Tecnológicos 2023.** Rio de Janeiro, 2024c. Disponível em:<https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio-de-gestao-estrategica-de-portfolio-servicos-tecnologicos-2023.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio 2019.** Rio de Janeiro, 2020a. Disponível em:<https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio-gesport-2019-2a-edicao-revisada.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio 2020.** Rio de Janeiro, 2021b. Disponível em:<https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio-2020-direcao-2.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório de Gestão Estratégica de Portfólio 2021.** Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em:<https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio-de-gestao-estrategica-de-portfolio-do-int-2021.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2017.** Rio de Janeiro, 2018b. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-relatorio-2017.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2018.** Rio de Janeiro, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-relatorio-2018.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2019.** Rio de Janeiro, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-relatorio-2019.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2020.** Rio de Janeiro, 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-relatorio-2020.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2021.** Rio de Janeiro, 2022b. Disponível em: [https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio\\_tcg\\_2021\\_int.pdf](https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio_tcg_2021_int.pdf). Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2022.** Rio de Janeiro, 2023f. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio-anual-tcg-2022-int-final-assinado.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Relatório do TCG 2023.** Rio de Janeiro, 2024d. Disponível em: [https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio\\_anual\\_tcg\\_2023\\_int\\_assinado.pdf](https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/relatorio_anual_tcg_2023_int_assinado.pdf). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2016.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-pactuacao-2016.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2017.** Rio de Janeiro, 2017b. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-termo-de-compromisso-int-2017.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2018.** Rio de Janeiro, 2018c. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-termo-de-compromisso-int-2018.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2019.** Rio de Janeiro, 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-termo-de-compromisso-int-2019.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2020.** Rio de Janeiro, 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-termo-de-compromisso-int-2020.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2021.** Rio de Janeiro, 2021d. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-termo-de-compromisso-int-2021.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2022.** Rio de Janeiro, 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-termo-de-compromisso-int-2022.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2023.** Rio de Janeiro, 2023g. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-2023-int.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

**INT. Termo de Compromisso de Gestão 2024.** Rio de Janeiro, 2024e. Disponível em: <https://www.gov.br/int/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/tcg-2024-int.pdf>. Acesso em: 25 de novembro de 2024.

**KAPLAN; NORTON. A Estratégia em Ação - Balanced Scorecard.** Harvard Business School Press. 1997.

**MCTI. Cadeia de Valor Integrada da Rede MCTI 2023.** Brasília, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acesso-a-informacao/governanca/cadeia-de-valor-integrada-de-ciencia-tecnologia-e-inovacoes-cvi-mcti/CADEIADEVALORINTEGRADADAREDEMCTINAINTERGRA.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

**MCTI. Decreto nº 5.508, de 11 de janeiro de 2022.** Brasília, 2022a. Disponível em: [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria\\_MCTI\\_n\\_5508\\_de\\_11012022.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20de,da%20Ci%C3%A1ncia%2C%20Tecnologia%20e%20Inova%C3%A7%C3%A7%C3%85es](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTI_n_5508_de_11012022.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20de,da%20Ci%C3%A1ncia%2C%20Tecnologia%20e%20Inova%C3%A7%C3%A7%C3%85es). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

MCTI. **ENCTI 2016-2022.** Brasília, 2022b. Disponível em: [http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16\\_03\\_2018\\_Estrategia\\_Nacional\\_de\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_e\\_Inovacao\\_2016\\_2022.pdf](http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

MCTI. **Mapa Estratégico 2020-2023.** Brasília, 2023b. Disponível em: [https://planejamentoestrategico.mcti.gov.br/arquivos/mapa\\_oficial.pdf](https://planejamentoestrategico.mcti.gov.br/arquivos/mapa_oficial.pdf). Acesso em: 06 de junho de 2024.

MCTI. **Planejamento Estratégico 2020-2023.** Brasília, 2023c. Disponível em: [https://planejamentoestrategico.mcti.gov.br/arquivos/Plano\\_Estrategico\\_MCTI\\_PEI\\_MCTI\\_2020-2023\\_VF.pdf](https://planejamentoestrategico.mcti.gov.br/arquivos/Plano_Estrategico_MCTI_PEI_MCTI_2020-2023_VF.pdf). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

MCTI. **Portaria nº 6.998, de 10 de maio de 2023.** Brasília, 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/crcnne/pt-br/assuntos/noticias/PORTRARIAMCTI6998.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

MCTI. **Portaria nº 7.058, de 24 de maio de 2023** - Regimento Interno do INT. Brasília, 2023e. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mcti-n-7.058-de-24-de-maio-de-2023-485609059>. Acesso em: 01 de agosto de 2024.

MCTI. **Portaria Nº 7.906, de 19 de fevereiro de 2024.** Disponível em: [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria\\_MCTI\\_n\\_7906\\_de\\_19\\_02\\_2024.html#:~:text=Atualiza%20as%20disposi%C3%A7%C3%B5es%20sobre%20o,que%20lhe%20confer%20o%20art](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTI_n_7906_de_19_02_2024.html#:~:text=Atualiza%20as%20disposi%C3%A7%C3%B5es%20sobre%20o,que%20lhe%20confer%20o%20art). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

MDIC. **Nova Indústria Brasil: Plano de Ação para a Neoindustrialização 2024-2026.** Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/composicao/se/cndi/plano-de-acao/nova-industria-brasil-plano-de-acao.pdf>. Acesso em: 12 de junho de 2024.

MDS. **Cadeia de Valor 2023-2026.** Disponível em: [https://mds.gov.br/webarquivos/MDS/2\\_Acoes\\_e\\_Programas/Governanca/Planejamento\\_Estrategico\\_Institucional/Cadeia\\_de\\_Valor/Links/Cadeia\\_Valeor\\_Estendida\\_MDS.pdf](https://mds.gov.br/webarquivos/MDS/2_Acoes_e_Programas/Governanca/Planejamento_Estrategico_Institucional/Cadeia_de_Valor/Links/Cadeia_Valeor_Estendida_MDS.pdf). Acesso em: 01 de agosto de 2024.

MGI. **Guia Prático de Gestão de Processos 2024.** Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/acesso-a-informacao/estrategia-e-governanca/gestaodeprocessos/GuiaPraticodeGestodeProcessosv1maiode20241.pdf>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

MIDR. **Cadeia de Valor 2024.** Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/planejamento-estrategico-institucional/cadeia-de-valor>. Acesso em: 01 de agosto de 2024.

Ministério da Economia. **Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil – EFD 2020-2031.** Disponível em: [https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/efd-2020-2031\\_v2\\_1.pdf](https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/efd-2020-2031_v2_1.pdf). Acesso em: 06 de junho de 2024.

Ministério da Economia. **Sistemas Estruturantes.** Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/sistemas-estruturadores>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

Ministério da Economia. **Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 4 de abril de 2019.** Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/instrucao-normativa-sgd-me-no-1-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 09 de dezembro de 2024.

Ministério da Economia. **Instrução Normativa SGD/ME nº 47, de 9 de junho de 2022.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-sgd/me-n-47-de-9-de-junho-de-2022-407050824>. Acesso em: 09 de dezembro de 2024.

MPO. **Anexo 1 PPA 2024-2027.** Brasília, 2024a. Disponível em: [https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy\\_of\\_arquivos/lei-do-ppa-2024-2027/anexo-i-dimensao-estrategica.pdf](https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy_of_arquivos/lei-do-ppa-2024-2027/anexo-i-dimensao-estrategica.pdf). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

MPO. **Anexo 3 PPA 2024-2027.** Brasília, 2024b. Disponível em: [https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/plano-plurianual/plano-plurianual/copy\\_of\\_arquivos/lei-do-ppa-2024-2027/anexo-iii-programas-finalisticos.pdf](https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/plano-plurianual/plano-plurianual/copy_of_arquivos/lei-do-ppa-2024-2027/anexo-iii-programas-finalisticos.pdf). Acesso em: 13 de agosto de 2024.

MPO. **Anexo 4 PPA 2024-2027.** Brasília, 2024c. Disponível em: [https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy\\_of\\_arquivos/lei-do-ppa-2024-2027/anexo-iv-programas-de-gestao.pdf](https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy_of_arquivos/lei-do-ppa-2024-2027/anexo-iv-programas-de-gestao.pdf). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

MPO. **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – ENDES** (documento para consulta pública). Brasília, 2018.

MPO. **Mapa Estratégico PPA 2024-2027.** Brasília, 2024d. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/documentos-hospedados-para-gerar-qrcodes/mapa-estrategico-do-ppa>. Acesso em: 21 de novembro de 2024.

ONU. **Agenda 2030.** 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 01 de agosto de 2024.

PNIPE. **Instituto Nacional de Tecnologia.** 2024. Disponível em: <https://pnipe.mcti.gov.br/search?term=instituto%20nacional%20de%20tecnologia>. Acesso em: 25 de novembro de 2024.

SGD/MGI. **Portaria nº 852, de 28 de março de 2023.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/mgi-n-852-de-28-de-marco-de-2023-473750908>. Acesso em: 04 de dezembro de 2024.

COUTINHO, A. R.; KALLÁS, D. (org). **Gestão da Estratégia – Experiências e Lições de Empresas Brasileiras.** Campus, 6ª edição, 2005.

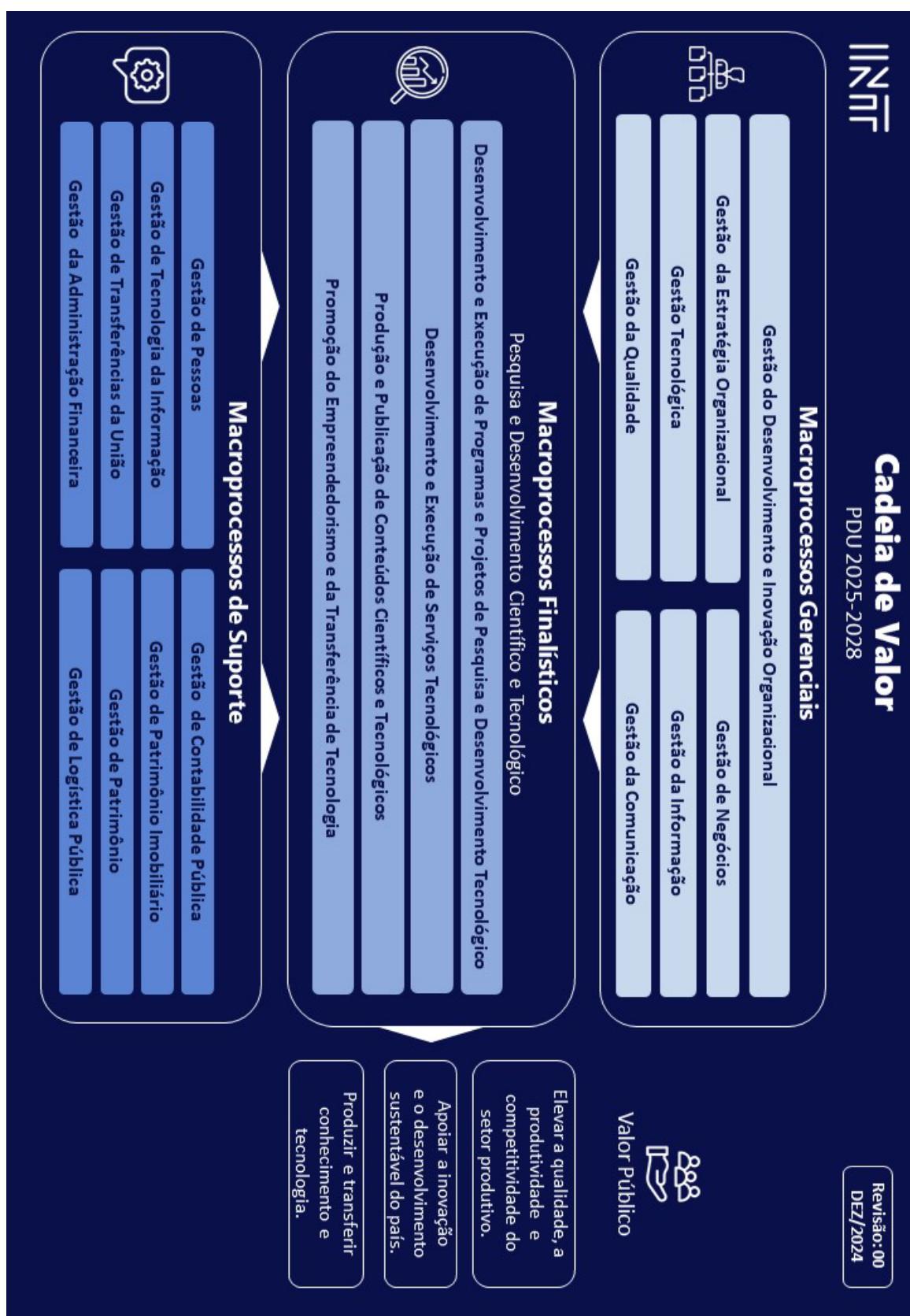
TCU. **Referencial Básico de Governança.** 2020. Disponível em: [https://portal.tcu.gov.br/data/files/FB/B6/FB/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial\\_basico\\_governanca\\_organizacional\\_3\\_edicao.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/FB/B6/FB/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_organizacional_3_edicao.pdf). Acesso em: 21 de novembro de 2024.

TRANSFORMA GOV. **Guia Técnico de Gestão Estratégica.** Versão 1.0, Abril/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/defeso/guia-tecnico-de-gestao-estrategica/view>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

# ANEXOS

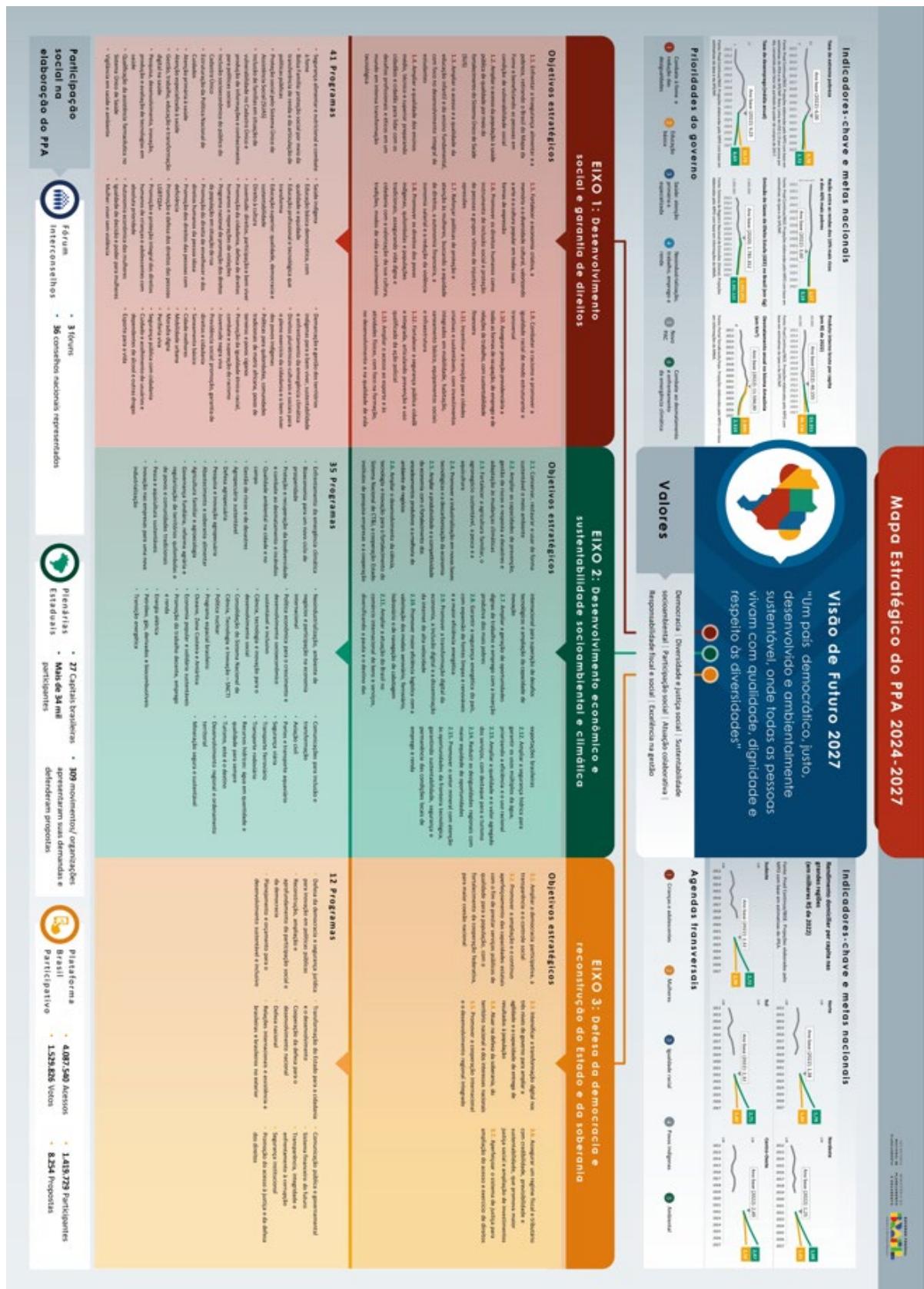


## Anexo 01 – Cadeia de Valor

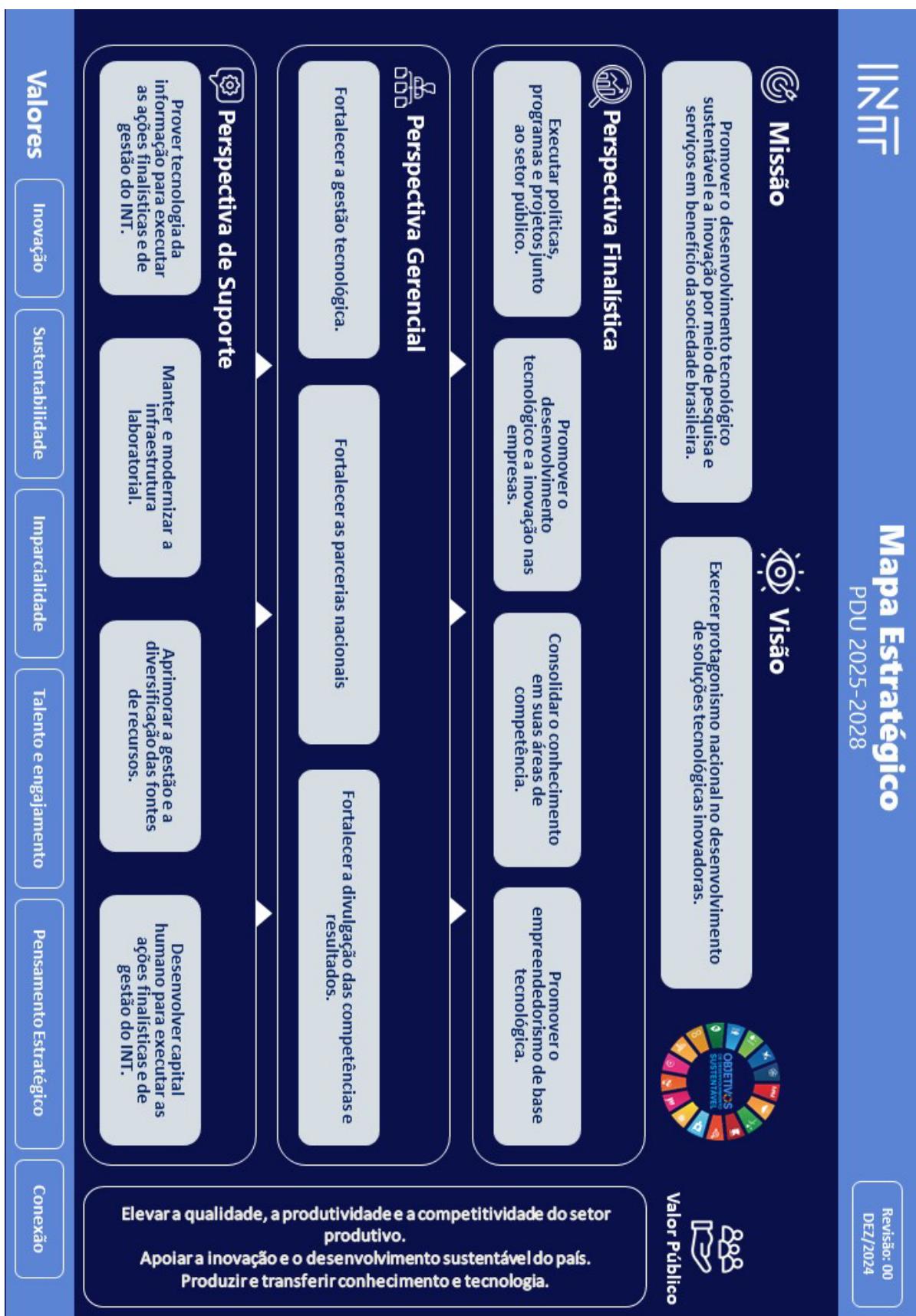


Tipo	Nome dos Macroprocessos	Descrição dos Macroprocessos	
		Macroprocessos Finalísticos	
Gestão do Desenvolvimento Organizacional e Pesquisa, Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Refere-se a investigação metodológica estruturada que produz conhecimento científico, resultando em habilidades, procedimentos e artifícios. Da aplicação do conhecimento são desenvolvidos sistemas e soluções consubstanciais em novos produtos, serviços ou processos derivando em avanços. Os principais meios para atingimento dos resultados são: a pesquisa básica e aplicada, a estruturação da informação, o desenvolvimento tecnológico, os serviços tecnológicos, a parametrização dos limites de segurança, a propriedade intelectual e a inovação.		
Gestão da Estratégia Organizacional	Refere-se a análise, formulação, implementação e avaliação da estratégia, possibilitando estabelecer uma visão de futuro para a instituição. Organiza, define as prioridades e responsabilidades, acompanha e monitora os programas e projetos estratégicos, por meio das metas e indicadores de desempenho, com a finalidade de melhorar o alcance dos resultados.		
Gestão da Informação Corporativa	Refere-se ao acompanhamento das políticas de gestão da informação corporativa, com vistas à organização e preservação da integridade das informações e dos documentos arquivísticos, com o objetivo de aprimorar os processos institucionais.		
Gestão de Controles e Segurança Institucional	Refere-se ao controle interno da gestão e é um conjunto de diretrizes, regras, procedimentos, protocolos e rotinas informatizadas operacionalizado de forma integrada pela organização, que ajudam a alcançar os objetivos estratégicos, executar as operações de forma ordenada, ética, econômica, eficiente e eficaz, cumprir leis, regulamentos e obrigações de accountability e transparência e a evitar danos, perdas e mau uso de recursos públicos.		
Gestão da Comunicação Institucional	Refere-se a comunicação e relações institucionais e têm como objetivo monitorar, informar e engajar as partes interessadas para aumentar a legitimidade e o apoio da organização. O relacionamento inclui a questões com todas as partes interessadas, já a comunicação possui dois tipos: a institucional e a interna. A comunicação interna tem o objetivo de mobilizar todas as partes internas (servidores, bolistas entre outros), para o alcance da estratégia organizacional e disseminar informações sobre regras e processos da instituição.		
Gestão Técnologica	Refere-se ao planejamento estratégico de desenvolvimento científico e tecnológico e à execução e monitoramento de projetos de P&D, orientado a atuação técnica do INT frente às demandas tecnológicas da sociedade e buscando alcançar maior eficiência e eficácia na execução dos projetos.		
Gestão de Negócios	Refere-se a busca de novos negócios e novos parceiros, a partir de planejamento, execução e monitoramento dos projetos e serviços, baseado na identificação dos recursos técnicos necessários para atender aos desafios do mercado de forma ágil e orientada para resultados.		
Gestão da Qualidade	Refere-se a gestão de um conjunto de processos ou subprocessos unidos com a sua estratégia operando como planejado para atender a demandas e necessidades das partes interessadas na entrega de valor relativa ao escopo em que é aplicada, com foco na melhoria contínua.		
Gestão de Logística Pública	Refere-se ao processo de gerencial estrategicamente aquisição, movimentação e armazenagem de materiais e produtos acabados bem como os relativos fluxos de modo a maximizar a economicidade presente e futura através da redução dos custos.		
Gestão de Tecnologia da Informação	Refere-se a gestão dos recursos de tecnologia da informação [bens e serviços que compõem a infraestrutura tecnológica de suporte automatizado ao ciclo da informação].		
Gestão de Pessoas	Refere-se a execução de políticas, planejamento, métodos, técnicas e práticas visando gerenciar os comportamentos internos e potencializar o capital humano, por meio da administração, do desenvolvimento e da promoção da qualidade de vida no trabalho das pessoas.		
Gestão de Administração Financeira	Refere-se ao conjunto de práticas e ferramentas que visam a gestão de recursos da organização, desde o planejamento, a execução até o controle financeiro.		
Gestão de Contabilidade Pública	Refere-se ao registro contábil de atos e fatos relacionados à administração orçamentária, financeira e patrimonial da União, com a finalidade de padronizar a consolidação das contas nacionais, promover a convergência aos padrões internacionais de contabilidade e monitorar as normas contábeis aplicadas ao setor público.		
Gestão das Transferências da União	Refere-se ao ciclo de vida das transferências voluntárias realizadas por meio de convênios, contratos de repasse e termos de parceria.		
Gestão de Patrimônio Imobiliário	Refere-se a gestão integrada dos recursos logísticos e patrimoniais do órgão a fim de prover a instituição com os recursos necessários para seu funcionamento.		

## Anexo 02 – Mapa Estratégico do PPA 2024-2027



## Anexo 03 – Mapa Estratégico do INT



Revisão: 00  
DEZ/2024

# Descrição dos Objetivos Estratégicos

PDU 2025-2028



## Perspectiva Finalística

OE-01 Executar as políticas públicas na área de ciência, tecnologia e inovação atuando para o desenvolvimento econômico e social e em programas e projetos com parceiros diversos nas esferas federal, estadual e municipal.

OE-02 Promover o aumento da competitividade, da produtividade e a inovação no setor produtivo, incluindo o apoio a uma industrialização inclusiva e sustentável.

OE-03 Publicar em periódicos ou em eventos de reconhecimento nacional ou internacional, ampliando as oportunidades de desenvolvimento de novos projetos de P&D ou Serviços Tecnológicos.

OE-04 Promover o empreendedorismo de base tecnológica, com projetos e ativos do INT, oferecendo ações de capacitação, mentorias e infraestrutura laboratorial.

## Perspectiva Gerencial

OE-05 Direcionar o desenvolvimento de programas, projetos e serviços tecnológicos para apoiar a inovação e a transição para uma economia verde.

OE-06 Fortalecer a articulação com atores do SNCTI, com agentes públicos, com movimentos sociais e do terceiro setor visando mobilizar competências e recursos para ampliar a capacidade de atuação e potencializar a entrega de valor do INT.

OE-07 Difundir os resultados e as competências do INT por meio da participação ou organização de eventos, da divulgação e popularização da ciência.

## Perspectiva de Suporte

OE-08 Melhorar a Infraestrutura de TI para melhor atendimento das demandas colocadas pelos desafios assumidos.

OE-09 Aumentar a captação de recursos via editais ou projetos para manutenção e/ou modernização da infraestrutura de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

OE-10 Aprimorar a gestão dos processos internos, incluindo a transformação digital, visando a otimização da execução do orçamento e a diversificação das fontes de recursos de forma a potencializar as atividades finalísticas do INT e seus resultados.

OE-11 Desenvolver ações para capacitação e desenvolvimento de pessoas para os desafios técnicos e de gestão, criando bases para a atuação futura do instituto.

## Anexo 04 – Ficha dos Indicadores

<b>1. Indicador - NPROG - Projetos de P&amp;D cujo cliente seja o governo e suas esferas</b>				
Nome do Indicador/sigla:	Número de Projetos de P&D cujo cliente seja o governo e suas esferas - NPROG			
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir o nível de interação entre a Unidade de Pesquisa e o governo e suas esferas, realizando projetos de P&D em temas de interesse nacional, executando de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento científico-tecnológico do país			
Descrição:	Número de projetos de P&D contratados (cliente governo e suas esferas)			
Fórmula de cálculo: NPROG				
NPROG: Número de Novos Projetos de P&D contratados, no ano de vigência do TCG, cujo cliente seja o governo e suas esferas.				
Tipo: Eficácia	Unidade: Nº inteiro	Fonte: Base de dados da UP.		
Comprovações:				
Tabela contendo as seguintes colunas com informações de cada programa/projeto de P&D cujo cliente sejam governo e suas esferas: Nome do cliente governo e suas esferas; Objeto; Valor; Data de assinatura do contrato.				
Observações:				
1 - Considerar somente projetos de P&D com clientes governo nacionais, e não considerar internacional, pois o indicador tem objetivo de avaliar a contribuição do INT com as políticas públicas dos governos (E, M e U).				
2 - O indicador IPROG (Número de Projetos de P&D cujo cliente é o governo e suas esferas, pactuados no ano) teve seu nome ajustado para NPROG, conforme definido em reunião com a SPEO.				
<b>2. Indicador - PIS - Projetos pactuados na área de inclusão social</b>				
Nome do Indicador/sigla:	Projetos pactuados na área de inclusão social - PIS			
Objetivo do indicador:	Mensurar, acompanhar e avaliar o esforço das Unidades de Pesquisa na área de inclusão social.			
Descrição:	Nº de programas, projetos, serviços ou iniciativas sistêmicas realizados ou ofertados no ano na área de inclusão social.			
Fórmula de cálculo: PIS = NPIS				
NPIS: Número de programas, projetos, serviços ou iniciativas sistêmicas realizados ou ofertados, no ano de vigência do TCG, na área de inclusão social .				
Tipo: Eficácia	Unidade: Nº inteiro	Fonte: Base de dados da UP.		
Comprovações:				
Lista de programas, projetos, serviços ou iniciativas sistêmica realizados ou ofertados, no ano de vigência do TCG, na área de inclusão social: nome do programa/projeto/serviço/iniciativa, descrição, data de assinatura ou oferta.				
Observações:				
1 - Conceito de inclusão social para fins deste indicador: "processo que visa melhorar os termos em que os indivíduos e grupos participam da sociedade - melhorando a capacidade, oportunidade e dignidade dos desfavorecidos com base em sua identidade", conforme definido pelo Banco Mundial ( <a href="https://www.worldbank.org/en/topic/social-inclusion">https://www.worldbank.org/en/topic/social-inclusion</a> ).				
2 - A contribuição para a inclusão social deve ser intencional, pensada ex ante. A caracterização dos programas, projetos, serviços ou iniciativas sistêmicas realizados ou ofertados no ano como da área de inclusão social deve estar baseada no edital ou documento de formalização de seu escopo.				
3 - A oferta de serviços técnicos e tecnológicos à sociedade também poderá ser computada no indicador, desde que integre a Carta de Serviços ao Cidadão da Unidade de Pesquisa e esteja alinhada ao conceito do indicador, definido no item 1.				
4 - A oferta sistêmica de cursos e ações de popularização da ciência e tecnologia à sociedade também poderá ser considerada desde que esteja alinhada ao conceito do indicador, definido no item 1.				
5 - O indicador não avalia impacto, e sim o esforço da Unidade de Pesquisa em contribuir com a inclusão social em suas áreas de atuação.				
6- A "Ferramenta de Avaliação de Inclusão Social" - <i>THE SOCIAL INCLUSION ASSESSMENT TOOL</i> (SiAT) - subsidiará a contabilização dos programas, projetos, serviços ou iniciativas sistêmicas realizados ou ofertados no ano como da área de inclusão social, alinhado ao conceito, definido no item 1 e as demais observações ( <a href="https://thedocs.worldbank.org/en/doc/478071540591164260-0200022018/original/SiATSocialInclusionAssessmentTool.pdf">https://thedocs.worldbank.org/en/doc/478071540591164260-0200022018/original/SiATSocialInclusionAssessmentTool.pdf</a> )				

**3. Indicador - NPROE - Projetos de P&D cujo cliente seja empresa**

<b>Nome do Indicador/sigla:</b>	Número de Projetos de P&D cujo cliente seja empresa - NPROE			
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir o nível de interação entre a Unidade de Pesquisa e o Setor Produtivo, com o objetivo de mensurar a contribuição das Unidades no que tange ao desenvolvimento tecnológico das empresas			
Descrição:	Número de projetos de P&D contratados (cliente empresa)			
Fórmula de cálculo: IPROE = NPROE				
NPROE: Número de Novos Projetos de P&D contratados, no ano de vigência do TCG, cujo cliente seja empresa				
Tipo: Eficiácia	Unidade: Nº Inteiro	Fonte: Base de dados da UP.		
<b>Comprovações:</b> Tabela contendo as seguintes colunas com informações de cada projeto de P&D cujo cliente sejam empresas: Nome da Empresa (cliente); Objeto; Valor e Data de assinatura do contrato.				
<b>Observações:</b> O indicador IPROE (Índice de projetos de P&D para o desenvolvimento de produtos ou processos) foi descontinuado, não constando no TCG 2023. O NPROE representa melhor o objetivo estratégico conforme definido em reunião com a SPEO e a série histórica foi reconstituída a partir de dados do IPROE.				

**4. Indicador - STEC - Total de Serviços Técnicos e Tecnológicos Prestados no Período**

<b>Nome do Indicador/sigla:</b>	Serviços Técnicos e Tecnológicos Prestados - STEC			
Objetivo do indicador:	Mensurar e acompanhar a capacidade do Instituto disponibilizar sua expertise para prestação de serviços a empresas e demais parceiros, incrementando suas receitas e contribuindo para os processos de fortalecimento da cadeia produtiva nacional e inovação tecnológica.			
Descrição:	Número de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período.			
Fórmula de cálculo: STEC = NSTEC				
NSTEC: nº total de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período.				
Tipo: Efetividade	Unidade: Nº inteiro	Fonte: base de dados de serviços da UP.		
<b>Comprovações:</b> Tabela contendo as seguintes colunas com informações sobre os serviços técnicos e tecnológicos prestados no Período: Nome da Empresa (cliente); Objeto; quantidade de laudos, certificados, avaliações, calibrações, consultorias e congêneres prestados.				
<b>Observações:</b> 1 - O nº total de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período, NSTEC, deve ser contado a partir da quantidade de laudos, certificados, avaliações, calibrações, consultorias e congêneres prestados, e não pelo nº de contratos celebrados.				

### 5. Indicador - IPUB - Índice de Publicações

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Publicações - IPUB			
Objetivo do indicador:	Identificar a capacidade e a contribuição da Unidade de Pesquisa em produzir e disseminar conhecimento científico de alto impacto			
Descrição:	Relação entre o número total de publicações científicas, no ano, indexadas nas bases Scopus e Web of Science (WOS/SCI) ou, ainda, em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior; e a quantidade de Técnicos de Nível Superior (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas seniores) vinculados diretamente à pesquisa com, no mínimo, 12 meses de atuação completos ou a completar no ano.			
Fórmula de cálculo: NPUB / TNSE2				
NPUB: Nº total de publicações científicas, no ano, indexadas nas bases Scopus e Web of Science (WOS/SCI) ou, ainda, em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior.				
TNSE2: Soma dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas seniores), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.				
Tipo: Efetividade	Unidade: nº com duas casas decimais.	Fonte: Plataforma Lattes e Plataforma QualisCapes		
Comprovações:				
Tabela contendo as seguintes informações: autores; título; cargo; revista; relação de publicações; área de conhecimento da Capes; DOI.				
Observações:				
1 - Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período, em primeira via, seja eletrônica ou impressa. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Não computar servidores da carreira de Gestão.				
2 - Bolsistas seniores são aqueles Bolsistas PCI-DB ou superior ou, ainda, aqueles bolsistas com requisitos equivalentes, no mínimo, ao PCI-DB.				
3 - Bolsistas relacionados a projetos ou contratos com empresas não serão considerados para este indicador.				
4 - A série histórica do indicador ficou prejudicada pela mudança no TNSE2 e pela mudança no NPUB e foi suprimida em função das mudanças estabelecidas para celebração do TCG 2023, tendo como base o ano de 2023. Caso seja possível reconstruir a série histórica a mesma será expressa no relatório de desempenho do TCG 2023 ou na próxima celebração do TCG.				

### 6. Indicador - PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos - PcTD			
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a capacidade de desenvolvimento tecnológico da Unidade de Pesquisa em sua(s) área(s) de atuação			
Descrição:	É a relação entre o número total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, aferidos pelo número de relatórios finais produzidos (NPTD) e a quantidade de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas seniores) com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.			
Fórmula de cálculo: PcTD = NPTD / TNSE1				
NPTD: Nº total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo nº de relatórios finais produzidos.				
TNSE1: Soma dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas seniores), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.				
Tipo: Efetividade	Unidade: Nº com duas casas decimais	Fonte: base de dados da UP.		
Comprovações:				
Tabela contendo as seguintes colunas com informações de cada projeto de P&D: Nome da Empresa (cliente); Objeto; Valor.				
Tabela contendo informações sobre cada pedido de proteção: tipo de propriedade, número de registro junto ao INPI, título, titulares e data de depósito.				
Tabela contendo as seguintes colunas com informações sobre os serviços técnicos e tecnológicos desenvolvidos no período: Nome da empresa (cliente); caracterização da nova técnica desenvolvida; data da contratação.				
Observações:				
1. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico da UP.				
2. Aspectos relativos à propriedade intelectual deverão ser resguardados em caráter sigiloso, respondendo os autores por danos causados pela divulgação de aspectos não autorizados.				
3. Bolsistas seniores são aqueles Bolsistas PCI-DB ou superior ou, ainda, aqueles bolsistas com requisitos equivalentes, no mínimo, ao PCI-DB (caso oriundos de outros programas/projetos).				
4. O termo "bolsistas seniores" inclui os bolsistas de projetos com empresas, diferenciando-se daquele relativo ao IPUB.				
5. O termo "nº de relatórios finais produzidos" refere-se àqueles relativos aos processos, protótipos ou técnicas desenvolvidas entregues aos demandantes no período.				

<b>7. Indicador - NAEP - Número de Atendimentos a Empreendedores</b>		
Nome do Indicador/sigla:	Número de Atendimentos a Empreendedores - NAEP	
Objetivo do indicador:	Monitorar o esforço da unidade de pesquisa para criar um ambiente promotor de inovação por meio do apoio ao empreendedorismo.	
Descrição:	Mede a quantidade total de atendimentos realizados aos empreendedores, com foco em apoiar o desenvolvimento e a formalização de empresas de base tecnológica.	
Fórmula de cálculo: NAEP = Número de atendimentos a empreendedores no período		
Tipo: Esforço	Unidade: Nº sem casa decimal	Fonte: Base de dados da UP.
Comprovações: Tabela contendo informações sobre atendimentos a empreendedores: data de atendimento, forma de atendimento e informações sobre o atendimento.		
Observações: 1) Atendimentos são mentorias, treinamentos, consultas ou contatos presenciais ou por meios digitais (telefone, email), serviços prestados aos empreendedores ou as empresas de base tecnológica.		

<b>8. Indicador - NPPI - Número de Pedidos de Proteção de Propriedade Intelectual</b>		
Nome do Indicador/sigla:	Número de Pedidos de Proteção de Propriedade Intelectual - NPPI	
Objetivo do indicador:	Avaliar a efetividade do INT no que tange ao desenvolvimento tecnológico alinhado à proteção dos ativos de PI, além de também avaliar e acompanhar a gestão do portfólio de PI da Instituição.	
Descrição:	Número de pedidos de proteção de propriedade intelectual realizados no ano.	
Fórmula de cálculo: NPPI = NPPI NPPI: Número de pedidos de proteção de propriedade intelectual, no ano de vigência do TCG.		
Tipo: Eficácia	Unidade: Nº Inteiro	Fonte: Base de dados da UP.
Comprovações: Tabela contendo informações sobre cada pedido de proteção: tipo de propriedade, número de registro junto ao INPI, título, titulares e data de depósito.		
Observações:		

<b>9. Indicador - IDTEC - Índice de Desenvolvimento Tecnológico com Empresas</b>		
Nome do Indicador/sigla:	Índice de Desenvolvimento Tecnológico com Empresas - IDTEC	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir o nível de interação entre a Unidade de Pesquisa e o Setor Produtivo, com o objetivo de mensurar a contribuição da Unidade no que tange ao desenvolvimento tecnológico das empresas.	
Descrição:	Percentual de ativos desenvolvidos em cotitularidade com empresas em relação ao portfólio de PI.	
Fórmula de cálculo: IDTEC= (NAPIC/NAPPI) * 100% NAPIC: Número de ativos de PI desenvolvidos em cotitularidade com empresas. NAPPI: Número de ativos no portfólio de PI.		
Tipo: Efetividade	Unidade: % com duas casas decimais	Fonte: DINTE
Comprovações: Tabela contendo informações sobre cada pedido de proteção: tipo de propriedade, número de registro junto ao INPI, título, titulares, empresa licenciada, data de licenciamento, data do depósito, situação e vigência do licenciamento e indicação de referir-se a tecnologia verde.		
Observações: 1 - O portfólio de PI é composto pelos ativos de proteção intelectual não extintos, indeferidos ou arquivados. 2 - Foi atribuído peso 1 a este indicador devido a ser sua primeira pontuação, de maneira que a calibração poderá ser efetuada ao longo dos próximos anos.		

<b>10. Indicador - ILIPI - Índice de Licenciamento de PI</b>		
Nome do Indicador/sigla:	Índice de Licenciamento de PI - ILIPI	
Objetivo do indicador:	Avaliar a efetividade da transferência de tecnologias desenvolvidas pelo INT a partir da relação de contratos de licenciamento x Portfólio de PI, contribuindo para avaliação da efetividade da interação entre o INT e o Setor Produtivo voltada ao desenvolvimento tecnológico das empresas.	
Descrição:	Percentual de contratos de transferência de tecnologia em relação ao portfólio de PI.	
<p>Fórmula de cálculo: <b>ILIPI</b> = (NCTT/NAPPI) * 100%</p> <p>NCTT: Número de contratos de transferência de tecnologia.</p> <p>NAPPI: Número de ativos no portfólio de PI.</p>		
Tipo: Efetividade	Unidade: % com duas casas decimais	Fonte: Base de dados da UP.
<p><b>Comprovações:</b> Tabela contendo informações sobre cada pedido de proteção: tipo de propriedade, número de registro junto ao INPI, título, titulares, empresa licenciada, data de licenciamento, data do depósito, situação e vigência do licenciamento.</p> <p><b>Observações:</b> 1 - O portfólio de PI é composto pelos ativos de proteção intelectual não extintos, indeferidos ou arquivados. 2 - Foi atribuído peso 1 a este indicador devido a ser sua primeira pontuação, de maneira que a calibração poderá ser efetuada ao longo dos próximos anos.</p>		

<b>11. Indicador - IPV - Índice de Patentes Verdes</b>		
Nome do Indicador/sigla:	Índice de Patentes Verdes - IPV	
Objetivo do indicador:	Avaliar o número de patentes registradas relacionadas a tecnologias e inovações que contribuem para a sustentabilidade ambiental, chamadas de tecnologias verdes.	
Descrição:	Mede a quantidade de patentes verdes da Unidade de Pesquisa.	
<p>Fórmula de cálculo: <b>IPV</b> = NPV/NTP</p> <p>NPV = Número de Patentes Verdes do portfólio de PI</p> <p>NTP = Número Total de Patentes do portfólio de PI</p>		
Tipo: Resultado	Unidade: % com duas casas decimais.	Fonte: Base de dados da UP.
<p><b>Comprovações:</b> Tabela contendo informações sobre cada pedido de proteção: tipo de propriedade, número de registro junto ao INPI, título, titulares, empresa licenciada, data de licenciamento, data do depósito, situação, vigência do licenciamento, patente verde.</p> <p><b>Observações:</b> O NTP não considera marca, software e modelo de utilidade. O NTP é parte do protótipo de PI. PV (patentes verdes) - referem-se a criações tecnológicas verdes ("tecnologias verdes"), consideradas pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual) com trâmite prioritário desde o pedido de proteção de propriedade intelectual.</p>		

**12. Indicador - PPCN - Programas e Projetos de Cooperação Nacional**

Nome do Indicador/sigla:	Programas e Projetos de Cooperação Nacional - PPCN			
Objetivo do indicador:	Acompanhar e avaliar a inserção da UP em redes nacionais de colaboração, como mecanismo de transbordamento das competências institucionais disponíveis			
Descrição:	Número de programas e projetos em CT&I vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.			
Fórmula de cálculo: PPCN = NPPCN				
NPPCN: Número de programas e projetos vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.				
Tipo: Eficácia	Unidade: Nº sem casa decimal	Fonte: base de dados da UP		
Comprovações: Tabela contendo as seguintes informações sobre cada Cooperação: Programa/Temática do Acordo; Descrição do Acordo; Nome da Instituição Parceira (não basta apenas citar a sigla); Período de Vigência.				
Tabela contendo as seguintes colunas com informações de cada programa/projeto de P&D cujo cliente sejam empresas: Nome da Empresa (cliente); Objeto; Valor; Período de Vigência.				
Observações: 1 - Reconstrução da série histórica a partir dos dados do indicador em função da mudança de metodologia que excluiu os serviços tecnológicos, conforme processos SEI Nº 01250.047267/2017-38 e 01250.011342/2018-11, sem os registros anteriores a 2019 por não guardarem comparabilidade.				

**13. Indicador - ETCO - Eventos Técnicos e Científicos Organizados**

Nome do Indicador/sigla:	Eventos Técnicos e Científicos Organizados - ETCO	
Objetivo do indicador:	Mensurar, acompanhar e avaliar a capacidade de mobilização das Unidades de Pesquisa para realização de eventos de caráter técnico e científico entre pesquisadores e congêneres.	
Descrição:	Quantidade de congressos, simpósios, cursos, seminários, oficinas, palestras e congêneres ofertados no ano de vigência do TCG.	
Fórmula de cálculo: ETCO = Nº de congressos, palestras, simpósios, cursos, seminários, oficinas, palestras e congêneres ofertados no ano de vigência do TCG, por meios remotos ou presenciais.		
Tipo: Eficácia	Unidade: Nº sem casa decimal	Fonte: Base de dados da UP.
Comprovações: Tabela contendo informações sobre cada evento organizado, sendo no mínimo: tema do evento; data de realização; local; nº de participantes.		
Observações: 1. Não computar eventos voltados à divulgação e popularização da ciência (exemplo: Semana Nacional de C&T em Brasília).		

**14. Indicador - NIM - Número de Inserções na Mídia**

Nome do Indicador/sigla:	Número de Inserções na Mídia - NIM			
Objetivo do indicador:	Monitorar a divulgação dos resultados e do conhecimento científico e tecnológico desenvolvidos no INT para a sociedade, por meio dos diversos veículos de comunicação			
Descrição:	Número de inserções em diferentes veículos de mídia no período.			
Fórmula de cálculo: $NIM = \frac{NIM}{NIM}$				
NIM: Número de inserções na mídia				
Tipo: Eficácia	Unidade: Nº inteiro	Fonte: Clipping da Divisão de Comunicação		
Comprovações: Tabela com informações sobre cada inserção, contendo o veículo, a data de publicação e o link (quando aplicável).				
Observações: 1 - Neste indicador são consideradas as seguintes mídias: televisão, rádio, jornais e revistas impressos e eletrônicos, sites noticiosos, blogs, podcasts.				

**15. Indicador - IEPDTIC - Índice de Execução do PDTIC**

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Execução do PDTIC - IEPDTIC			
Objetivo do indicador:	Medir a execução do Plano de Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)			
Descrição:	Ações previstas no PDTIC em relação às ações executadas no ano.			
Fórmula de cálculo: $IEPDTIC = \frac{AEPDTIC}{APPDTIC}$				
$AEPDTIC = \text{Ações executadas do PDTIC}$				
$APPDTIC = \text{Ações planejadas no PDTIC}$				
Tipo: Esforço	Unidade: % inteiro	Fonte: DITIC.		
Comprovações: Tabela contendo as ações planejadas e as executadas do PDTIC.				
Observações:				

**16. Indicador - PPSI - Programa de Privacidade e Segurança da Informação - Nível de maturidade geral de Segurança da Informação**

Nome do Indicador/sigla:	Programa de Privacidade e Segurança da Informação - Nível de maturidade geral de Segurança da Informação - PPSI-iseg	
Objetivo do indicador:	Medir a execução do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) relativo a maturidade geral de Segurança da Informação (iseg).	
Descrição:	Ações previstas no PPSI em relação às ações executadas no ano.	
Fórmula de cálculo: $iSeg = \frac{(iMC_0 * 4) + \sum_{i=1}^{18} iMC_i}{22}$		
Tipo: Eficácia	Unidade: número com duas casas decimais.	Fonte: SISP
Comprovações: Resultado do ciclo.		
Observações: Ciclos definidos pelo SISP.		

**17. CAPI - Captação de Projetos com Recursos para Infraestrutura**

Nome do Indicador/sigla:	Captação de Projetos com Recursos para Infraestrutura - CAPI	
Objetivo do indicador:	Medir a captação de recursos para a modernidade da infraestrutura laboratorial.	
Descrição:	Prover recursos para que os laboratórios do INT disponham de equipamentos tecnologicamente atualizados e com manutenção adequada para atendimento das suas demandas, atendendo aos requisitos das normas de saúde, segurança e sustentabilidade.	
Fórmula de cálculo: Valor dos recursos captados destinados a infraestrutura no período.		
Tipo:	Unidade: N.	Fonte: <i>Base de dados da UP</i>
Comprovações: Tabela contendo informações sobre os projetos e valores destinados a infraestrutura.		
Observações: Este indicador não compõe os indicadores do TCG		

**18. Indicador - IEO - Índice de Execução Orçamentária**

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Execução Orçamentária - IEO			
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a capacidade de execução orçamentária da Unidade de Pesquisa.			
Descrição:	Relação entre a soma dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e o limite de empenho do orçamento autorizado.			
Fórmula de cálculo: $IEO = (VOE / LEA) * 100$				
VOE: $\Sigma$ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados na vigência do TCG.				
LEA: Limite de empenho do orçamento autorizado para o ano de vigência do TCG.				
Tipo: Eficiência	Unidade: % com duas casas decimais	Fonte: SIAFI / Painel do Orçamento MCTI		
Comprovações: Tabela contendo valores da LOA, LOA + Créditos e valores efetivamente empenhados.				
Observações:				

**19. Indicador - IAL - Índice de Alavancagem de Recursos**

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Alavancagem de Recursos - IAL			
Objetivo do indicador:	Identificar a capacidade de alavancagem de recursos externos pela Unidade de Pesquisa			
Descrição:	Acompanhar e avaliar a captação de recursos externos (TEDs; Emendas Parlamentares; Fundos Setoriais; CAPES; CNPq; FAPs; BNDES;), em relação ao OCC da Unidade de Pesquisa.			
Fórmula de cálculo: $IAL = [RE / (RE + OCC)] * 100$				
RE: Receita externa (inclusive provenientes de Convênios; Fundos Setoriais; Fontes de Apoio à Pesquisa, inclusive as que ingressem via Fundações de Apoio; Receitas diretamente arrecadadas por prestação de serviços) efetivamente ingressadas no ano de vigência do TCG.				
OCC: Dotação orçamentária aprovada na LOA, compreendendo recursos em custeio e capital oriundos do Tesouro Nacional.				
Tipo: Eficiência	Unidade: % com duas casas decimais.	Fonte: SIAFI/ relatório da UP/ Contratos com FAPs		
Comprovações: Tabela contendo os valores retirados do SIAFI e aqueles da arrecadação informados pela UP. Apresentar, em apêndice próprio, memória de cálculo contendo inclusive as fontes de recursos extraorçamentários recebidos (exemplo: número do convênio; órgão convenente e finalidade do recurso).				
Observações: 1 - Não deverão ser computadas dotações contingenciadas e nem bolsas produtividade em pesquisa (taxas de bancada). 2- O IAL, que representa melhor o objetivo estratégico conforme definido em reunião com a SPEO, mantém a série histórica do RREO (Índice de relação entre receitas extraorçamentárias e orçamentárias) e substitui o indicador IVP&D (Índice dos valores financeiros dos projetos de P&D pactuados no ano), que foi descontinuado e não consta no TCG 2023. O IAL (Índice de Alavancagem), apresentado acima. O IAL substitui o indicador RREO (), conforme definido pela SPEO. O IAL mantém a série histórica do RREO.				

**20. Indicador - ICT - Índice de Capacitação e Treinamento**

Nome do Indicador/sigla:	Índice de Capacitação e Treinamento - ICT	
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a eficácia da instituição no cumprimento do que foi planejado no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), bem como avaliar a capacitação de servidores no âmbito das Unidades de Pesquisa do MCTI.	
Descrição:	Percentual de cumprimento do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP).	
Fórmula de cálculo: $ICT = PERC$ PERC = percentual de cumprimento do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP)		
Tipo: Eficácia	Unidade: % com duas casas decimais.	Fonte: SEI e PDP.
Comprovações: Tabela contendo as comprovações sobre cada ação que foi implementada com base no que foi planejado no PDP. A comprovação varia de acordo com o que foi estabelecido no PDP, mas deve demonstrar, no mínimo, o quantitativo de servidores capacitados, as áreas de capacitação, etc.		
Observações: 1 - Tabela contendo informações sobre os servidores capacitados (nome do servidor, nome do evento/curso, horas de duração, local de realização, recursos orçamentários investidos). 2 - O PERC deve ser medido a partir das necessidades de aprendizagem identificadas e não pela quantidade de servidores capacitados. 3 - O Indicador ICT, que representa melhor os objetivos estratégicos, substitui os indicadores ISCAP (Índice de servidores capacitados no período) e IICT (Índice de investimento em capacitação e treinamento), que foram descontinuados, não constando no TCG 2023.		

<b>21. Indicador - IEPCI - Índice de execução dos recursos PCI</b>				
Nome do Indicador/sigla:	Índice de execução dos recursos PCI - IEPCI			
Objetivo do indicador:	Acompanhar e aferir a capacidade de execução dos recursos concedidos à Unidade de Pesquisa o âmbito do Programa PCI.			
Descrição:	Valor dos recursos PCI executados no ano sobre os valores dos recursos PCI aportados no ano.			
Fórmula de cálculo: $IEPCI = (RPCIE / RPCIA) * 100$				
RPCIE: Recursos orçamentários do PCI, executados no período.				
RPCIA: Recursos orçamentários do PCI, recebidos no período.				
Tipo: Eficiência	Unidade: % com duas casas decimais	Fonte: plataforma do programa.		
Comprovações: Memória de cálculo de execução de recursos aportados e executados do Programa de Capacitação				
Observações:				



# **PLANO DIRETOR DA UNIDADE**

PDU 2025 | 2028