

---

---

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES  
E COMUNICAÇÕES  
ADMINISTRAÇÃO DIRETA  
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA**

**RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2017**

**Rio de Janeiro/2018**

---

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES  
E COMUNICAÇÕES  
ADMINISTRAÇÃO DIRETA  
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA**

**Relatório de Gestão do exercício de 2017**

Relatório de Gestão do exercício de 2017, apresentado aos Órgãos de Controle Interno e Externo e à Sociedade como prestação de contas anual a que esta Unidade Prestadora de Contas-UPC está obrigada nos termos do parágrafo único do artigo 70 da Constituição Federal, elaborado de acordo com as **normas gerais** do Tribunal de Contas da União-TCU de prestação de contas anual dispostas na Instrução Normativa TCU 63/2010, na Resolução TCU 234/2010, na Resolução TCU 244/2011 e na Instrução Normativa TCU 72/2013 e de acordo com as **normas específicas** do TCU **das contas de 2017** dispostas na Decisão Normativa TCU 161/2017, na Decisão Normativa 163/2017 e na Portaria-TCU N° 65, de 28 de fevereiro de 2018. sobre a prestação de contas de 2017.

**Rio de Janeiro - 2018**

---

**Lista de Tabelas**

**Lista de Quadro**

**Lista de Figuras**

**Lista de Anexos e Apêndices**

**Sumário**

---

## 2. APRESENTAÇÃO

### 2.1. Forma como está estruturado o relatório

Este Relatório abrange um conjunto de informações e demonstrativos que expressam o desempenho da gestão da Unidade Prestadora de Contas - UPC, observando o cumprimento de sua missão, por meio de instrumentos relacionados à estratégia, governança, atuação junto à sociedade, bem como ao desempenho orçamentário, financeiro e operacional de acordo com as instruções e orientações e procedimentos estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU disponibilizados em seu portal e-Contas para Prestação de Contas Anual dos órgãos e entidades da Administração Pública Direta.

### 2.2. Principais realizações da gestão no exercício

Execução de 226 entregas técnicas para indústrias e outros atores do sistema de inovação brasileiro. Nesse conjunto estão incluídos projetos de P,D&I, serviços tecnológicos especializados, serviços de avaliação da conformidade de caráter compulsório, serviços de avaliação como órgão pericial independente, serviços de certificação compulsória.

No conjunto de projetos de pesquisa e desenvolvimento, destacam-se aqueles ligados aos estudos de corrosão no ambiente do pré-sal, processos de transformação química a partir de renováveis, síntese e processamento de polímeros, revestimentos biocerâmicos e bioprocessamento de biomassas. Esses projetos permitiram a publicação de 62 artigos em periódicos indexados e 16 depósitos de pedidos de privilégio de invenção. Dentre os últimos, incluem-se aqueles desenvolvidos em parceria com diferentes indústrias através de projetos de inovação no âmbito do credenciamento do INT como uma unidade EMBRAPPII. Destaca-se ainda a concessão pelo INPI de cinco cartas-patente ligadas a processos de invenção.

Nessas atividades de P,D&I, pode-se destacar a aprovação do projeto intitulado "Rotas biotecnológicas para conversão da semente de açaí em energia e produtos com alto valor agregado" na primeira chamada pública do Instituto Serrapilheira. O projeto foi um dos 65 escolhidos, que tiveram como diferencial propostas ousadas e com potencial para o avanço significativo da C&T nacional, colocando o INT no conjunto de instituições de excelência no país.

Com o apoio de projetos financiados pelo CNPq e FAPERJ, o INT e o Instituto Manguieira do Futuro inauguraram em 2017 o Centro de Estudo do Movimento (CEMOV). Este Centro é dedicado ao estudo dos movimentos corporais relacionados à prática dos esportes e também a outros aspectos, como estudos de envelhecimento, acessibilidade e desenvolvimento de novos produtos esportivos, fortalecendo a atuação do INT nessa área de pesquisa.

A tradicionalmente expressiva atuação do INT na realização de serviços tecnológicos especializados foi marcada pela sua posição no Sistema Nacional de Nanotecnologia (SisNano) como laboratório estratégico. Nesse contexto, foram conduzidos projetos voltados à análise, em escala nanométrica, da superfície de materiais metálicos em atendimento a empresas do setor de óleo e gás.

No tocante a oferta de serviços do INT, foram emitidos 174 orçamentos e atendidas 69 empresas com a emissão de 590 relatórios técnicos. Destaca-se a Certificação Orgânica, que em 2017

conferiu o selo Produto Orgânico Brasil a treze produtores orgânicos. Também foram estabelecidas cooperações com a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário (SEAD/Casa Civil) e a Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado do Rio de Janeiro (OCB/RJ) para certificação orgânica de grupos agricultores familiares e a oferta de cursos sobre cooperativismo e certificação orgânica.

Dentre as atividades como órgão pericial independente ligadas as avaliações técnicas de produtos e processos destacam-se as caracterizações de insumos na área de bebidas realizado para as maiores empresas do ramo, além de caracterizações de produtos eletrônicos para as líderes desse seguimento.

Dentre as ações de transferência de conhecimento, destaca-se a realização do I Workshop do Programa de Capacitação Institucional (PCI/CNPq) e a 6ª edição do Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC/PIBITI/CNPq). O INT ainda atuou ativamente na formação de recursos humanos através de parcerias com diversas universidades na orientação e co-orientação de estudantes de mestrado e doutorado.

O INT organizou e sediou o VII Encontro da Escola Brasileira de Química Verde. Este evento teve como característica principal a promoção do contato e da troca de informações entre representantes de empresas atuantes no âmbito da Química Verde e pesquisadores desta área. Esta edição focou o tema “Novos processos para a indústria de renováveis” e contou com a participação de 152 pesquisadores e estudantes de instituições de cinco diferentes países e nove estados brasileiros.

Na vertente de promoção da inovação merece destaque a atuação do INT como unidade da OS EMBRAPII, credenciada para atuar no tema Tecnologia Química Industrial. Ao longo de 2017, quatro projetos foram conduzidos, além do encerramento oficial do primeiro projeto de inovação já na configuração da EMBRAPII como Organização Social, sendo esse em parceria com a empresa L’Oréal no segmento de cosméticos capilares. Registra-se a assinatura do primeiro projeto no âmbito da parceria EMBRAPII/SEBRAE junto à empresa Flexprin Indústria Comércio e Serviços Marítimos LTDA – EPP. No que tange as ações de prospecções foram realizadas 51 abordagens à empresas com diferentes portes e segmentos produtivos.

Por fim, no contexto da internacionalização, merece registro a oficialização da cooperação com o Bundesanstalt für Materialforschung und-prüfung (BAM), Instituto Federal de Pesquisa e Teste de Materiais da Alemanha. Essa cooperação visa a implantação de projetos nas áreas de caracterização da microestrutura, propriedades mecânicas e degradação de materiais. Esta iniciativa soma-se às demais ações de cooperação internacional do instituto, envolvendo outros países.

\* O detalhamento das principais realizações da gestão no exercício deste subitem encontra-se no ANEXO 1 da Seção "ANEXOS APÊNDICES".

### **2.3. Principais dificuldades encontradas para a realização dos objetivos no exercício**

Repetindo o que já havia acontecido no ano de 2016, o ano de 2017 iniciou-se com a continuidade de uma grave crise política e financeira nacional. Em razão da manutenção deste cenário, a contenção de gastos seguiu fortemente em 2017.

As dificuldades do Orçamento do Governo, levaram o INT a redirecionar algumas de suas atividades para adequação às contenções de gastos previstos nos Decretos nºs 8.961/17; 9.018/17 e 9.046/17, que restringiram movimentação de recursos orçamentários e despesas em algumas

rubricas que para o INT representaram adiamento de atividades que demandavam parte destes recursos.

As mudanças no Governo Federal empreendidas no âmbito do MCTIC, continuaram a ser realizadas durante 2017 ocasião em que começaram a ser consolidados os novos relacionamentos com a liderança do Ministério.

Como descrito anteriormente, em função do contingenciamento, o INT não conseguiu concluir a revisão de seu Planejamento Estratégico que deveria ocorrer nesse exercício.

Há que se considerar ainda que a crise internacional prejudicou largamente a indústria, segmento onde estão os principais parceiros do INT. Empresários têm reduzido radicalmente investimentos, sobretudo em setores que demandam investimentos externos tal como o de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Apesar deste ambiente não propício ao desenvolvimento pleno de suas atividades, o INT atingiu a quase totalidade das metas propostas.

#### **2.4. Outras Informações Úteis para Despertar a Atenção dos Usuários do Relatório**

O plano de trabalho da nova gestão do INT iniciada no segundo semestre de 2015 prioriza três eixos: Capacitação, Excelência e Internacionalização. Neste sentido algumas ações concretas foram continuadas em 2017, com destaque para:

Investimento na capacitação de 38 servidores em diferentes áreas de gestão e técnica para alcance das metas estabelecidas para excelência e internacionalização do instituto, perfazendo um total de 1.208 horas de treinamento.

O INT manteve 21 Programas, Projetos e Cooperações internacionais com aproximadamente 12 países, como parte das atividades de suas divisões técnicas. Em consonância com as orientações da ENCTI, o INT tem mantido o esforço para ampliar a Cooperação Internacional. Entre as diversas atividades desenvolvidas no ano de 2017, destacamos: Assinatura de Memorando de entendimento com o Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas (Argentina). Oficializou a cooperação com o Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Instituto Federal de Pesquisa e Teste de Materiais da Alemanha.

Início da implantação das ações apontadas no estudo sobre o reposicionamento das atividades do INT no campo do empreendedorismo, incubação e inovação elaborado através da contratação dos consultores Maurício Guedes e José Alberto Sampaio Aranha durante o ano de 2016.

Pela atuação nas atividades técnicas e de gestão, o INT e seus técnicos receberam os seguintes prêmios:

- Prêmio Aperam South America, concedido pela Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração em 2017, concedido a tecnologista Dr<sup>a</sup> Iêda Maria Vieira Caminha;
- Artigo premiado no 21º Simpósio Nacional de Bioprocessos e 12º Simpósio de Hidrólise Enzimática de Biomassas;
- Conquista Ouro no Prêmio Qualidade Rio 2016/17 pelo INT;
- Artigo premiado no 9º Congresso RioPharma;
- Medalha IFEC Cidadania.

## 3. VISÃO GERAL

### 3.1 Finalidade e Competências

O INT foi criado em 1921 como Estação Experimental de Combustíveis e Minérios. A principal razão da existência da UPC, contribuir com o desenvolvimento tecnológico do País. Atualmente possui 19 laboratórios e profissionais experientes e treinados que prestam apoio ao setor produtivo nacional, por meio do repasse de soluções tecnológicas, contribuindo para a geração de inovações nesse setor, principalmente.

No ano de 2017 a UPC pautou sua gestão nas competências técnicas relacionadas aos temas de química, engenharias, materiais, nanotecnologia, energia, certificação compulsória e desenho industrial do PDU 2010-2015 e iniciou a elaboração do Plano Diretor da Unidade - PDU para o período 2017-2022 (Item 90 - ANEXOS E APÊNDICES), correlacionando as competências técnicas organizacionais do INT aos temas estratégicos da ENCTI 2016-2022, estabelecidos pelo MCTIC, conforme identificadas a seguir: Energias limpas e eficiência energética;. Processos catalíticos e catalisadores;. Bioprocessamento e bioprodutos;. Engenharia e ciência de materiais; Avaliação de processos, produtos e insumos; Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais; Engenharia e design de produtos; Manufatura aditiva e Tecnologias de gestão e produção.

### 3.2 Normas e regulamento de criação, alteração e funcionamento da Unidade

Norma de criação: Decreto Federal 15.209 de 28/12/1921.

Normas hierárquicas: (i) Lei 13.341/2016: organização da Presidência da República e dos Ministérios: artigo 29, inciso IV; (ii) Decreto 8.877/2016: estrutura regimental do MCTIC: Anexo I, Capítulo II, inciso III, alínea h.

Norma regimental: Regimento Interno: Portaria MCTIC 5.152/2016.

Normas de atuação: (i) Lei 10.973/2004 (Lei da Inovação): UPC atua como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): artigo 2, inciso V e como Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), artigo 2, inciso VI; (ii) Decreto 5.563/2005: regulamenta a Lei de Inovação; (iii) Credenciamento INMETRO: UPC atua como Organismo de Avaliação da Conformidade: OCP 0023. (iv) Decreto 3.000/1999: UPC atua como órgão pericial e de avaliações de processos fabris, nas esferas judiciais e fiscais da União, Estados e Municípios, sobre: perdas no processo produtivo decorrentes das etapas de produção; caracterização da finalidade e essencialidade da participação de insumos e materiais como produtos de consumo intermediários; taxas de depreciação diferenciadas considerando os efeitos das obsolescências tecnológica, econômica e por desgaste acentuado, fruto do uso do bem em atividades produtivas e avaliação da necessidade de funcionamento ininterrupto; (v) Decreto 70.235/1972: UPC atua como órgão consultor sobre a correta posição fiscal de mercadorias importadas ou fabricadas, da qual decorre o estabelecimento de alíquotas dos impostos de importação e sobre produtos industrializados.

### 3.3 Ambiente de atuação

O INT é credenciado como uma Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial EMBRAPII, credenciada na área de Tecnologia Química Industrial, com atuação nas seguintes

---

subáreas: processos químicos, processos físico-químicos, tecnologia química orgânica e tecnologia química inorgânica.

De forma complementar e transversal, o INT integra o Sistema Nacional de Nanotecnologia (Sisnano), por meio de seu Centro de Caracterização em Nanotecnologia (Cenano), com status de laboratório estratégico. Esta competência permite propor soluções inovadoras em nanoquímica, tendo por base as Tecnologias Químicas Orgânica e Inorgânica.

Possui espaço físico que acolhe uma Incubadora de Empresas de base tecnológica e, dentro de suas competências dispõe de 19 laboratórios equipados para o desenvolvimento de Pesquisa, desenvolvimento tecnológico e realização de serviços tecnológicos.

### **Análise do ambiente interno: competências técnicas organizacionais**

Os resultados do mapeamento das competências técnicas organizacionais do INT versus temas estratégicos da ENCTI 2016–2022, constantes do PDU 2017-2022 foram gerados com uso de estatística descritiva e organizados por questão do instrumento de pesquisa interna, que permitiram associar aquelas competências aos temas estratégicos da ENCTI 2016–2022, com maior destaque para: (1) “Energias limpas e eficiência energética”, com vínculo “muito forte” com o tema estratégico “Energia” e “forte” com o tema “Clima” e “Biomass”; (2) “Processos catalíticos e catalisadores”, com vínculo “muito forte” com o tema “Energia” e “forte” com o tema “Biomass e Bioeconomia”; (3) “Bioprocessamento e bioprodutos”, com vínculo “muito forte” com os temas estratégicos “Biomass e Bioeconomia” e “Energia”; (4) “Engenharia e ciência de materiais”, com vínculo “muito forte” com o tema “Energia” e “forte” com o tema “Saúde” e “Tecnologias convergentes e habilitadoras”; (5) “Avaliação de processos, produtos e insumos”, com vínculo “muito forte” com o tema estratégico “Energia” e “forte” com os temas “Saúde”; “Biomass e Bioeconomia” e “Ciências e Tecnologias Sociais”; (6) “Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais”, com vínculo “muito forte” com o tema “Energia”.

Quanto ao ambiente externo, apresentam-se as implicações estratégicas (desafios e oportunidades) para o INT no cenário de referência “SNCTI rumo à sustentabilidade 2017–2022”.

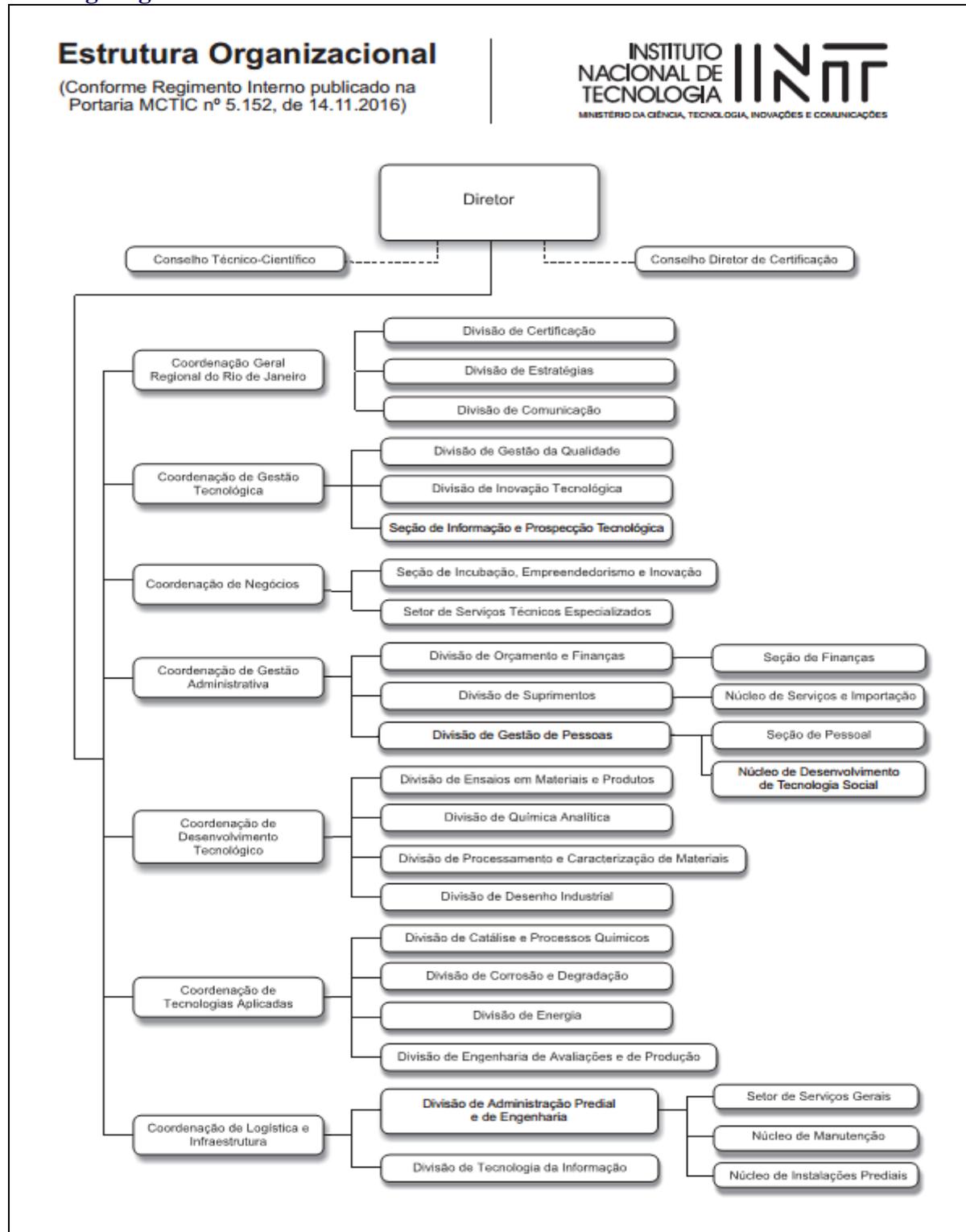
**Tabela 3.3 Análise do Cenário “SNCTI rumo à sustentabilidade: 2017–2022”**

	Dimensão	Variáveis	Estado	Implicações estratégicas para o INT e recomendações
<b>Macroambiente</b>	Econômica	Desempenho industrial	Decréscimo moderado	Haverá uma redução moderada da demanda brasileira por projetos de P&D e serviços tecnológicos. Em consequência, o INT deverá identificar nichos de atuação, baseados em suas competências tecnológicas distintivas. Poderão ser identificadas ainda oportunidades de atuação em novos mercados no exterior.
		Financiamento de CT&I	Decréscimo moderado	Haverá uma redução moderada de recursos das fontes de financiamento tradicionais. Com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, que limitou o aumento real dos gastos públicos, o INT deverá buscar novas fontes de financiamento, como por exemplo, fontes internacionais, editais nacionais e projetos de P&D para empresas.
	Político-institucional	Governança do SNCTI	MCTIC como Coordenador do SNCTI	A coordenação do SNCTI pelo MCTIC fortalecerá o papel de CT&I e das instituições de C&T, particularmente os institutos de pesquisa vinculados ao Ministério, pautando-se na Lei nº 13.243/2016. Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País.
		Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	ENCTI 2016-2022 em implementação	O INT, como um dos atores-chave do SNCTI, desenvolverá pesquisa e serviços tecnológicos, transferirá conhecimento e promoverá a inovação, em alinhamento aos pilares fundamentais e temas estratégicos definidos na ENCTI 2016–2022 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 do Brasil, estabelecidos pela ONU, em setembro de 2015.
		Instrumentos de política pública de CT&I	Efetividade moderada	Com uma eventual redução orçamentária do Ministério e das agências de fomento no horizonte considerado, o INT e todas as instituições de pesquisa subordinadas ao MCTIC sofrerão os mesmos impactos. O INT deverá ampliar a captação de projetos e serviços tecnológicos alinhados às competências técnicas organizacionais do Instituto.
	Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis	Crescimento alto	Crescerá a demanda por tecnologias limpas e produtos sustentáveis no período. O INT, em alinhamento a alguns temas estratégicos da ENCTI 2016–2022 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, deverá desenvolver projetos de pesquisa e serviços tecnológicos relacionados a produtos sustentáveis, em função de suas competências reconhecidas em bioprocessamento e bioprodutos; energias limpas e eficiência energética; engenharia e ciência de materiais; e processos catalíticos e catalisadores.
		Sociedade do conhecimento e inclusão digital	Muito intensa	Haverá aumento da eficiência e agilidade dos processos de gestão do INT, pela incorporação de novas ferramentas digitais. Prevê-se o aumento do potencial de uso dos equipamentos pela aquisição de novas funcionalidades (hardware e software). Dentre as competências técnicas organizacionais do INT, as que serão mais diretamente beneficiadas com o uso de novas ferramentas digitais de impacto são manufatura aditiva e tecnologias de gestão da produção.

III	Dimensão	Variáveis	Estado	Implicações estratégicas para o INT e recomendações
		Acessibilidade inclusiva e universal	Moderada	Haverá um crescimento moderado da demanda por produtos voltados para acessibilidade inclusiva e universal neste período. Para o INT, surgirão oportunidades para desenvolvimento de pesquisa e serviços tecnológicos relacionados a esses produtos, que deverão ser aproveitadas principalmente pela sua competência em engenharia e design de produtos.
	Ambiental	Mitigação dos impactos ambientais	Efetividade moderada	Para o MCTIC, ciência, tecnologia e inovação estão no centro do alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Na perspectiva do INT, muitas de suas competências técnicas organizacionais vinculam-se fortemente com diretrizes da ENCTI 2016–2022 voltadas para o alcance dos ODS. Pelo lado da demanda, surgirão oportunidades para o INT desenvolver pesquisa e prestar serviços tecnológicos relacionados à mitigação dos impactos ambientais, ao uso de energias limpas e ao atendimento aos marcos regulatórios ambientais nacionais e internacionais (por parte das empresas). As competências do INT em bioprocessamento e bioprodutos; energias limpas e eficiência energética; engenharia e ciência de materiais; e em processos catalíticos e catalisadores deverão ser mobilizadas para o atendimento a essas demandas.
		Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais	Efetividade moderada	
		Uso de energias limpas	Moderado	

Fonte: Divisão de Estratégias

### 3.4. Organograma



**Tabela 3.4.1. Unidades Organizacionais da UPC e seus responsáveis no exercício de 2017**

Denominação da Unidade Organizacional	Sigla	Responsável	CPF	Matrícula SIAPE
Direção	DIR	Fernando Cosme Rizzo Assunção	204.240.867-00	2237829
Coordenação-Geral Regional	CGER	Carlos Alberto Marques Teixeira	548.471.257-20	662389
Divisão de Estratégias	DIEST	Mauricio Moutinho da Silva	738.872.427-34	1786214
Divisão de Certificação	DICER	Rosana Carvalho Esteves	636.921.209-15	1361328
Divisão de Comunicação	DICOM	Larissa Campos de Medeiros	067.427.806-22	2022015
Coordenação de Gestão Tecnológica	COGET	Valeria Said de Barros Pimentel	901.515.507-00	1474810
Divisão de Gestão da Qualidade	DIGEQ	Arnaldo Pinheiro Costa Gaio	085.034.087-08	2054676
Divisão de Inovação Tecnológica	DINTE	Vicente Landim de Macedo Filho	182.297.001-68	662782
Seção de Informação e Prospecção Tecnológica	SEIPT	Lídia Maria da Silva Schrago Mendes	545.740.567-20	662484
Coordenação de Negócios	CONEG	Ieda Maria Vieira Caminha	529.908.427-72	662436
Seção de Incubação, Empreendedorismo e Inovação	SEIEI	Gustavo Siva Menezes	036.854.257-22	1474668
Setor de Serviços Técnicos Especializados	SESTE	Jorge Luís Torres Braga	535.512.307-49	673201
Coordenação de Gestão Administrativa	COADM	Maria Marta Gomes de Sousa	430.551.847-34	662539
Divisão de Orçamento e Finanças	DIORF	Maria de Lourdes Gonçalves Castinça	600.508.967-68	662537
Seção de Finanças	SEFIN	Maria de Lourdes Gonçalves Castinça	600.508.967-68	662537
Divisão de Suprimentos	DISUP	Mônica Rodrigues de Lima	035.411.417-43	1206626
Núcleo de Serviços e Importação	NUSIM	Ronaldo da Conceição Mota	269.371.237-87	662293
Divisão de Gestão de Pessoas	DIGEP	Thaís Medeiros da Silva	052.378.967-07	2003003
Seção de Pessoal	SEPES	Maria Gabriela Pinto de A. Simões	014.246.897-59	1361285
Núcleo de Desenvolvimento de Tecnologia Social	NUDTS	Raquel Pavan Braz	100.970.647-00	1812215
Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico	CODTE	Márcia Gomes de Oliveira	037.547.487-00	1361334
Divisão de Ensaaios em Materiais e Produtos	DIEMP	Maurício de Jesus Monteiro	018.167.077-16	2054721
Laboratório de Caracterização de Propriedades Mecânicas e Microestruturais	LACPM	Ibrahim de Cerqueira Abud	380.454.277-87	662444
Laboratório de Ensaaios de Produtos	LAENP	Edilvando Pereira Eufrazio	129.699.457-03	1806451
Laboratório de Avaliação de Artigos Médicos Hospitalares	LAAMH	Janaína Dallas C. K. Fonseca da Silva	033.725.607-10	2361327
Divisão de Química Analítica	DIQAN	Simone Carvalho Chiapetta	070.188.558-02	1288231
Laboratório de Química Analítica Inorgânica	LAQUA	Alex de Aguiar Novo	079.119.417-50	1361323
Laboratório de Tabaco e Derivados	LATAB	Simone Carvalho Chiapetta	070.188.558-02	1288231
Laboratório de Análise Orgânica Instrumental	LANOI	Claudete Norie Kunigami	444.194.307-53	662409
Divisão de Processamento e Caracterização de Materiais	DIPCM	Fabio Moyses Lins Dantas	523.890.301-49	1474729

Denominação da Unidade Organizacional	Sigla	Responsável	CPF	Matrícula SIAPE
Laboratório de Tecnologia de Materiais Poliméricos	LAMAP	Marcelo Honório Virgolino	037.983.577-06	1255619
Laboratório de Tecnologia de Pós	LATEP	Alexandre Antunes Ribeiro	000.246.016-59	2054318
Divisão de Desenho Industrial	DIDIN	Marcio Ribeiro Rodrigues de Oliveira	011.801.447-16	1361332
Laboratório de Ergonomia	LABER	Maria Cristina Palmer Lima Zamberlan	663.553.037-15	662427
Laboratório de Modelos Tridimensionais	LAMOT	Marcos Henrique Garamvölgyi e Silva	054.319.327-64	2050554
Coordenação de Tecnologias Aplicadas	COTAP	Marco André Fraga	000.744.397-82	1362000
Divisão de Catálise e Processos Químicos	DICAP	Alexandre Barros Gaspar	014.442.727-30	1474688
Laboratório de Catálise	LACAT	Andréa Maria Duarte de Farias	010.345.367-96	2054865
Laboratório de Biocatálise	LABIC	Viridiana Santana Ferreira Leitão	037.633.947-02	1361322
Laboratório de Catálise Combinatorial	LACCO	Clarissa Perdomo Rodrigues	952.701.320-87	255557
Divisão de Corrosão e Degradação	DICOR	Denise Souza de Freitas	919.335.107-06	1361333
Laboratório de Corrosão e Proteção	LACOR	Denise Souza de Freitas	919.335.107-06	1361333
Laboratório de H <sub>2</sub> S, CO <sub>2</sub> e Corrosividade	LAH <sub>2</sub> S	Javier Alejandro Carreno Velasco	057.274.657-10	2054934
Laboratório de Biocorrosão e Biodegradação	LABIO	Walter Barriero Cravo Junior	908.558.337-34	1298243
Divisão de Energia	DIENE	Fabrcício dos Santos Dantas	014.271.937-46	1361329
Laboratório de Gás e Energia	LAGEN	Mauricio Francisco Henriques Junior	512.675.007-00	662477
Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes	LACOL	Camila Calicchio Lopes	098.988.877-02	2068377
Laboratório de Microalgas	LABIM	Claudia Maria Luz Lapa Teixeira	772.288.807-06	1362468
Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção	DIEAP	Alexandre Benevento Marques	889.748.987-72	1474706
Coordenação de Logística e Infra-Estrutura	COLIN	Ricardo Ferreira Vieira de Castro	709.291.907-00	662572
Divisão de Tecnologia da Informação	DINFO	Vinicius Silva Vieira	506.660.707-25	662333
Divisão de Administração Predial e de Engenharia	DIAPE	Marcelo Peres Lopes	882.928.607-97	67222
Setor de Serviços Gerais	SESEG	Marcelo Peres Lopes	882.928.607-97	67222
Núcleo de Manutenção	NUMAN	Felipe Aguiar da Silva	104.268.267-44	2050629
Núcleo de Instalações Prediais	NUINP	Felipe Aguiar da Silva	104.268.267-44	2050629

Fonte: Regimento Interno do INT

Nota: Além desse conjunto de laboratório, o INT também abriga um Centro de Caracterização em Nanotecnologia para Materiais e Catálise - CENANO, uma Unidade multidivisional e atende as demandas do INT, equipado com equipamentos de ponta, que fazem uso da nanotecnologia.

**Tabela 3.4.2. Informações sobre Áreas ou Subunidades Estratégicas**

Áreas/Subunidades Estratégicas	Competências	Titular	Cargo	Período de atuação
Coordenação-Geral Regional	Supervisão e coordenação dos projetos e atividades de desenvolvimento tecnológico, tecnologias aplicadas e de promoção da inovação.	Carlos Alberto Marques Teixeira	Coordenador-Geral	01/01/2017 a 31/12/2017
Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico	Coordenação dos projetos e atividades de desenvolvimento tecnológico e de nanotecnologia.	Paulo Gustavo Pries de Oliveira	Coordenador	01/01/2017 a 29/03/2017
		Marcia Gomes de Oliveira		30/03/2017 a 31/12/2017
Divisão de Química Analítica	Execução de projetos e prestação de serviços nos focos de atuação aplicando as competências de química analítica.	Weber Landim Friederichs de Souza	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 29/03/2017
		Simone Carvalho Chiapetta		30/03/2017 a 31/12/2017
Divisão de Processamento e Caracterização de Materiais	Caracterização de materiais poliméricos, metálicos e cerâmicos.	Marcia Gomes de Oliveira	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 19/02/2017
		Fabio Dantas Moysés Lins Dantas		20/02/2017 a 31/12/2017
Divisão de Ensaio em Materiais e Produtos	Estudos e ensaios em materiais e produtos.	Ibrahim de Cerqueira Abud	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 14/05/2017
		Mauricio de Jesus Monteiro		15/05/2017 a 31/12/2017
Divisão de Desenho Industrial	Aplicação de técnicas e métodos de prototipagem e ergonomia a produtos e processos.	Maria Cristina Palmer Zamberlan	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 29/03/2017
		Marcio Ribeiro Rodrigues de Oliveira		30/03/2017 a 31/12/2017
Coordenação de Tecnologias Aplicadas	Coordenação de projetos e atividades de tecnologias aplicadas.	Antonio Souto de Siqueira Filho	Coordenador	01/01/2017 a 29/03/2017
		Marco André Fraga		30/03/2017 a 31/12/2017
Divisão de Corrosão e Degradação	Execução de projetos e serviços aplicando as competências de corrosão e proteção.	Olga Batista Ferraz	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 28/03/2017
		Denise Souza de Freitas		29/03/2017 a 31/12/2017

Áreas/Subunidades Estratégicas	Competências	Titular	Cargo	Período de atuação
Divisão de Catálise e Processos Químicos	Execução de projetos e serviços aplicando as competências de catálise e processos químicos.	Marco André Fraga	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 28/02/2017
		Alexandre Barros Gaspar		01/03/2017 a 31/12/2017
Divisão de Energia	Execução de projetos e serviços aplicando as competências em eficiência e conservação de energia.	Maurício Francisco Henriques Jr	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 29/03/2017
		Fabricio dos Santos Dantas		30/03/2017 a 31/12/2017
Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção	Execução de serviços e projetos aplicando as competências de avaliação técnico/econômica e gestão da produção.	Valéria Said de Barros Pimentel	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 14/05/2017
		Alexandre Benevento Marques		15/05/2017 a 31/12/2017
Coordenação de Negociosa	Promoção das competências técnicas e Captação de negócios para as divisões técnicas.	Vicente Landim de Macêdo Filho	Coordenador	01/01/2017 a 03/07/2017
		Ieda Maria Vieira Caminha		04/07/2017 a 31/12/2017
Divisão de Certificação	Execução de serviços aplicando as competências de certificação.	Edir Alves Evangelista	Chefe de Divisão	01/01/2017 a 28/03/2017
		Rosana Carvalho Esteves		29/03/2017 a 31/12/2017

Fonte: Planejamento Estratégico do INT

### 3.5 Macroprocessos finalísticos

A atividade finalística do INT vem sendo definida pelo conjunto de macroprocessos denominado Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, são eles:

Macroprocessos	Descrição	Produtos e Serviços	Principais Clientes	Subunidades Responsáveis
<b>Concepção para a inovação</b>	Engloba os processos de prospecção e P&D tecnológicos, voltados para o fomento a inovação.	Propostas de projetos voltados para a obtenção de inovações.	Empresas que buscam recursos junto a EMBRAPA para inovar.	Coordenação de Negócios, Coordenações Técnicas e Divisões Técnicas
<b>Execução</b>	Engloba os Processos de gerenciamento e a gestão para a realização laboratorial das entregas técnicas.	Entregas técnicas (relatórios, laudos, pareceres, etc)	Todos os clientes que buscam serviços tecnológicos no INT. (empresas e governo)	Coordenações e Divisões Técnicas;
<b>Negociação,</b>	Contempla toda a negociação de modo a alinhar os processos de captação, gestão da demanda, formação de preços, relacionamento com o cliente e o marketing institucional.	Propostas de projeto de P&D e de Serviços Tecnológicos	Principalmente clientes novos e propostas novas para clientes antigos.	Coordenação de Negócios (CONEG)

Fonte: Divisão de estratégias do INT

O Mapa de Relacionamento (Figura 1 do subitem 3.5) explicita de forma sucinta como os macroprocessos organizacionais interagem entre si e com o ambiente externo.

Os macroprocessos finalísticos são apoiados pelos processos agrupados no tema “Gestão Administrativa”.

**Figura 1 do Subitem 3.5. Mapa de Relacionamento dos Processos Organizacionais do INT**



### Vínculo entre a Estratégia e os Processos

A identificação das Demandas Estratégicas se dá pela análise dos Objetivos Estratégicos com vistas à definição das condições chaves necessárias (mas não suficientes) para seu sucesso. Após a identificação das Demandas Estratégicas, deve-se vincular as mesmas aos macroprocessos organizacionais responsáveis por sua entrega, ou seja, das quais é produto (output). No caso do INT, verificou-se que uma parte expressiva das Demandas Estratégicas identificadas relacionavam-se a macroprocessos ainda não estabelecidos formalmente, ou mesmo ainda inexistentes.

Desse modo, em 2017 foi proposto que, juntamente ao projeto de reestruturação organizacional do INT, fosse elaborada uma proposta de alinhamento dos processos à nova estrutura, dando ênfase especial aos macroprocessos finalísticos. Para isso, uma etapa necessária será a de mapeamento dos macroprocessos ainda não sistematizados, de forma a inseri-los na cadeia de atividades do INT.

É fundamental reiterar que os macroprocessos finalísticos identificados no Mapa de Relacionamento são apoiados pelos processos agrupados no tema “Gestão Administrativa”, em sua maioria, de execução baseada em regulamentação, como Suprimentos ou Finanças, ou baseados em conhecimentos adquiridos pela experiência, como o de Gestão pela Estratégia. Alguns são apenas propostos, como Gestão do Conhecimento, ou Articulação Institucional. Apenas poucos deles possuem algum grau de formalidade, como os macroprocessos Qualidade e Tecnologia da Informação.

---

## 4. PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL E RESULTADOS

### 4.1 Planejamento organizacional

#### 4.1.1 Descrição sintética dos objetivos do exercício

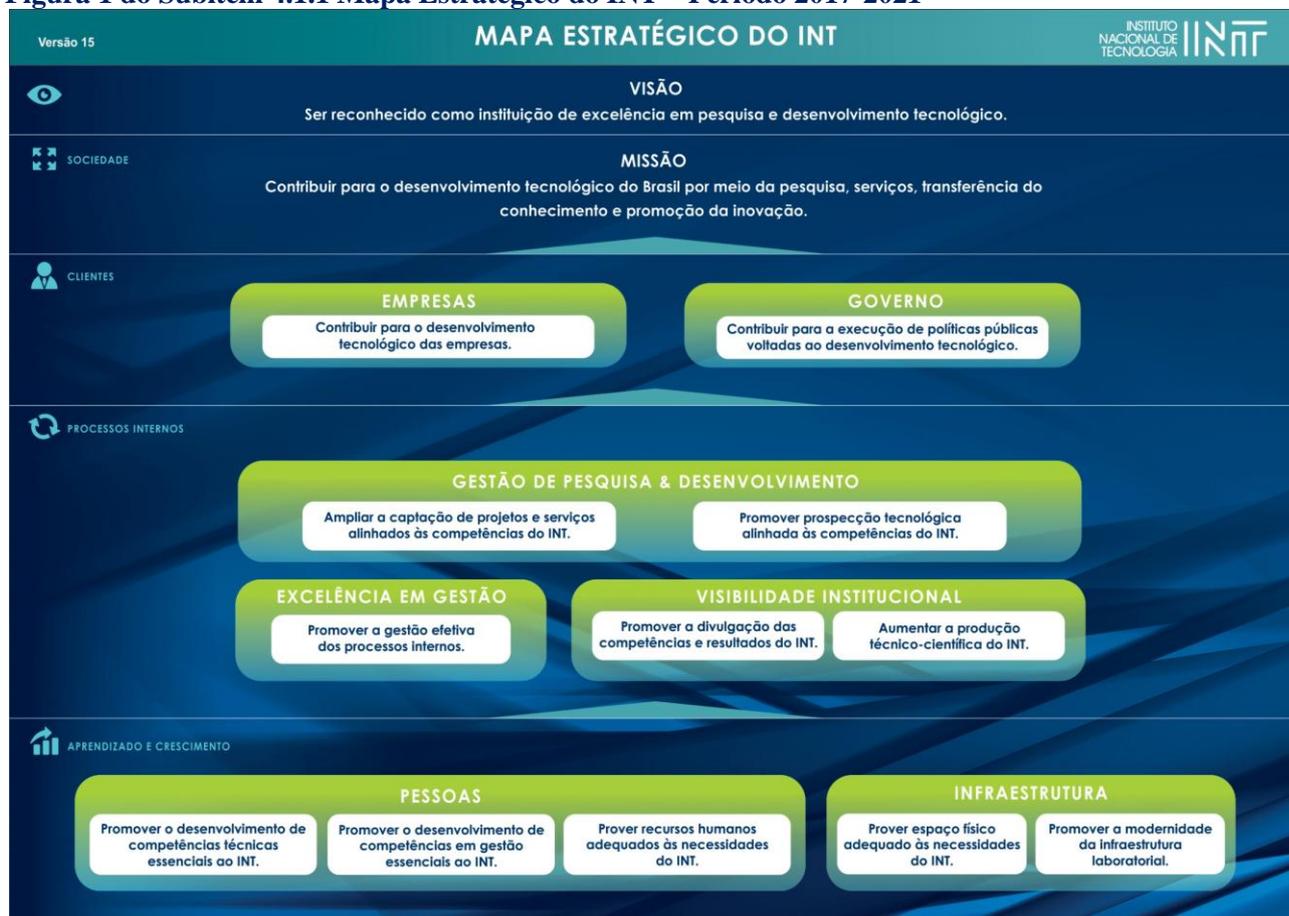
INT vem aperfeiçoando progressivamente seu modelo de gestão organizacional de forma a garantir efetivamente a execução de sua estratégia. Para isso, em 2010, adotou a metodologia Balanced Scorecard, que tem em seu Mapa Estratégico o principal elemento de tradução de sua estratégia em Objetivos Estratégicos, cujo desempenho é avaliado de forma periódica por meio de indicadores, e metas pactuadas entre a Direção e as áreas executoras.

Quando é necessária uma ação sobre o desempenho de um ou mais objetivos estratégicos, são elaborados projetos denominados “Iniciativas Estratégicas”, cuja finalidade é criar ou melhorar as condições de sucesso no cumprimento do objetivo estratégico.

Ao longo do ano de 2017, todo o modelo de Gestão da Estratégia do INT foi revisto e aprimorado. Segue daí que o Mapa Estratégico, que já contava com alguns elementos presentes no PDU 2011–2015, aprimora a versão anterior e busca sua harmonização as diretrizes da ENCTI 2016–2022 e demais orientações emanadas pelo MCTIC.

Desse modo, o novo Mapa Estratégico teve atualização de seus Objetivos Estratégicos, de forma a direcionar os esforços institucionais para o enfrentamento dos desafios – internos e externos – do período que agora se inicia. O novo modelo segue representado na Figura 1 do Subitem 4.1.1 e a descrição dos objetivos apresentados na Tabela 4.1.1.

Figura 1 do Subitem 4.1.1 Mapa Estratégico do INT – Período 2017-2021



Fonte: DIEST/INT

Tabela 4.1.1 Descrição sintética dos objetivos do exercício

SOCIEDADE	
Objetivos Estratégicos	Descrição
<p><b>MISSÃO DO INT</b> <i>CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DO BRASIL POR MEIO DA PESQUISA, SERVIÇOS, TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO E PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO.</i></p>	<p>A razão da existência do INT é oferecer suas competências para solucionar problemas de natureza tecnológica oriundos dos diversos setores da sociedade brasileira, com o objetivo primário de contribuir para o desenvolvimento nacional. O cumprimento dessa Missão é materializado pela realização de projetos de P&amp;D, serviços técnicos especializados, transferência de conhecimento gerado e na promoção da inovação no Brasil.</p>
CLIENTES	
Objetivos Estratégicos	Descrição
<p><b>EMPRESAS</b> CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DAS EMPRESAS.</p>	<p>No cumprimento de sua Missão, o INT prioriza o atendimento às demandas oriundas das empresas e do governo. Como instituto de tecnologia, busca, por meio da realização de projetos de P&amp;D e serviços técnicos especializados, contribuir</p>

<p><b>GOVERNO</b> CONTRIBUIR PARA A EXECUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.</p>	<p>para o desenvolvimento das empresas provendo soluções tecnológicas e transferência de conhecimento que possam impactar positivamente sua competitividade. Como órgão do governo federal, busca atuar na execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento técnico-científico do país, por meio da realização de projetos de P&amp;D em temas de interesse nacional.</p>
---	---

<b>PROCESSOS INTERNOS</b>		
<b>Temas</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Descrição</b>
<b>GESTÃO DE P&amp;D</b>	AMPLIAR A CAPTAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS ALINHADOS ÀS COMPETÊNCIAS DO INT	<p>Promover a ampliação da captação de projetos e serviços técnicos especializados. Para tanto, deve garantir a integridade de todas as etapas desse processo: prospecção, negociação, execução e entrega, de forma a ofertar com eficácia suas competências para os clientes. Incentivar as áreas técnicas a atuar de forma transversal e participar de redes no desenvolvimento de novos projetos e serviços</p>
	PROMOVER PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA ALINHADA ÀS COMPETÊNCIAS DO INT	<p>Promover o processo de prospecção tecnológica em temas de interesse alinhados às competências atuais e futuras, de forma a garantir sua evolução como instituição de P,D&amp;I na busca da excelência.</p>
<b>AMPLIAÇÃO DA VISIBILIDADE</b>	PROMOVER A DIVULGAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS E RESULTADOS DO INT.	<p>Promover a divulgação das competências e resultados para os diversos públicos de interesse, de modo a ampliar a visibilidade institucional e contribuindo na conquista de oportunidades para firmar novas parcerias.</p>
	AUMENTAR A PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA DO INT.	<p>Estimular a produção e publicações de conteúdo técnico-científico em periódicos relevantes, bem como a produção intelectual, como forma de alavancar o potencial de seus pesquisadores em captar novos projetos e identificar oportunidades de cooperação técnica.</p>
<b>EXCELÊNCIA EM GESTÃO</b>	PROMOVER A GESTÃO EFETIVA DOS PROCESSOS INTERNOS	<p>Prover recursos necessários à gestão efetiva dos principais processos internos, de forma a assegurar a execução das atividades finalísticas do INT conforme dispostas em sua Missão.</p>
<b>APRENDIZADO E CRESCIMENTO</b>		

Temas	Objetivos Estratégicos	Descrição
<b>PESSOAS</b>	PROVER RECURSOS HUMANOS ADEQUADOS ÀS NECESSIDADES DO INT	Buscar a formação e manutenção de um corpo funcional adequado em termos de quantidade e competência, devidamente motivado, para garantir o crescimento do INT.
	PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ESSENCIAIS AO INT	Prover recursos necessários ao desenvolvimento das competências técnicas e de gestão essenciais ao cumprimento da sua Missão, contemplando captação de profissionais qualificados e capacitação do corpo funcional.
	PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM GESTÃO ESSENCIAIS AO INT	As competências essenciais em gestão atualmente são: Gestão de Projetos, Gestão de Processos, Gestão de Pessoas e Gestão do Conhecimento.
<b>INFRAESTRUTURA</b>	PROVER ESPAÇO FÍSICO ADEQUADO ÀS NECESSIDADES DO INT	Prover recursos necessários ao desenvolvimento das suas atividades, no que diz respeito à distribuição de espaço, instalações, ambiente laboral, segurança, manutenção e serviços gerais.
	PROMOVER A MODERNIDADE DA INFRAESTRUTURA LABORATORIAL	Definir uma política de investimento na aplicação do recurso orçamentário a ser direcionado as áreas técnicas de forma a assegurar manutenção e/ou atualização tecnológica da infraestrutura laboratorial.  A política levará em consideração instrumentos de estímulo à prospecção pelas áreas técnicas de oportunidades de captação de recursos para complementar o investimento, atendendo aos requisitos das normas de saúde, segurança e sustentabilidade.

Fonte: Planejamento Estratégico do INT

#### 4.1.2 Estágio de implementação do planejamento estratégico

Ao longo do ano de 2017, todo o modelo de Gestão da Estratégia do INT foi revisto e aprimorado. Segue daí que o Mapa Estratégico, que já contava com alguns elementos presentes no PDU 2011–2015, aprimora a versão anterior e busca sua harmonização as diretrizes da ENCTI 2016–2022 e demais orientações emanadas pelo MCTIC.

Desse modo, o novo Mapa Estratégico teve atualização de seus Objetivos Estratégicos, de forma a direcionar os esforços institucionais para o enfrentamento dos desafios – internos e externos – do período. No que tange a este processo, algumas etapas cruciais para a operacionalização da gestão estratégica se fazem necessárias, como: o desdobramento dos objetivos em iniciativas e metas; a elaboração de indicadores e a definição das metas a serem alcançadas no período.

Estima-se que ao longo do primeiro semestre de 2018, toda a etapa de planejamento da gestão estratégica esteja concluída para que no segundo semestre seja iniciada a fase de execução e controle, ou seja, que as iniciativas estratégicas estejam estabelecidas e seus indicadores e metas definidos.

#### 4.1.3 Vinculação dos planos da unidade com as competências institucionais e outros planos

A aproximação do fim da vigência do PDU 2011–2015, não por acaso, coincidiu com o início do processo de revisão da estratégia do Instituto, traduzida em seu Mapa. Foi realizada ao longo de 2017 uma avaliação dos resultados da gestão da estratégia desde a sua implementação, em 2011,

---

que deixou clara a necessidade de revisitar o processo de construção da estratégia vigente, de forma a adequá-la às novas condicionantes internas e externas. Cumpre dizer que, apesar do fim da vigência prevista deste PDU para 2015, por questões de organização do então Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, que foi fundido com o Ministério das Comunicações - MC, gerando o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações - MCTIC, a vigência foi prorrogada.

Um amplo esforço foi realizado contando com a participação de expressivo número de membros do corpo funcional, buscando validar os objetivos estratégicos levando em conta as condicionantes supracitadas, em especial o alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS 2015–2030); ao Plano Plurianual (PPA 2016–2019) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; e à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016–2022) do MCTIC. Esse esforço resultou no novo Mapa Estratégico do INT.

Paralelamente, foi iniciado um trabalho de redefinição dos focos de atuação do INT, para direcionar suas atividades. Os focos de atuação são as áreas resultantes da intersecção entre as competências técnicas organizacionais e os temas em C&T tidos como estratégicos para o desenvolvimento nacional. Ao atuar primariamente nesses focos, o INT promove soluções técnico-científicas de maior impacto inovativo para solucionar desafios da Sociedade.

No PDU 2011–2015, os focos escolhidos foram Saúde, Petróleo, Gás e Petroquímica, Química Verde, Energias Renováveis, Tecnologias Sociais e Defesa. Entretanto, para a confecção do PDU 2017–2022, era necessária e urgente a revisão desses focos. Para isso, entendeu-se ser fundamental a reavaliação das competências técnicas organizacionais distintas do INT em conjunto com a elaboração de possíveis cenários para atividades de PD&I no Brasil e no mundo.

Ao longo do desenvolvimento desses dois trabalhos, emergiu como conclusão, avalizada pelo Conselho Técnico Científico do INT, o fato de que os focos de atuação não deveriam mais ser tratados como elementos-chave da estratégia do INT, mas sim suas competências técnicas organizacionais. Essa decisão teve impacto no novo Mapa Estratégico (Figura 1 do Subitem 4.1.1) e, conseqüentemente, na elaboração do PDU 2017–2022 (ANEXO 2 da Seção ANEXOS E APÊNDICES).

## 4.2 Formas e Instrumentos de Monitoramento da Execução e Resultados dos Planos

No Termo de Compromisso e Gestão, o INT propõe: 1) A consecução de metas para os indicadores estratégicos, e; 2) indicadores pactuados (operacionais) conforme orientação do MCTIC. Enquanto aqueles indicam o rumo do INT em direção à sua Visão e Missão, estes indicam o desempenho operacional ao longo do ano. São sumarizados nas tabelas seguintes:

**Tabela 4.2.1. Indicadores dos Objetivos Estratégicos - 2017**

Objetivos Estratégicos	N	Indicador	Unidade	Total no ano	
				Meta	Realizado
Participar do desenvolvimento sustentável do Brasil, por meio da pesquisa tecnológica, da transferência do conhecimento e da promoção da inovação.	1	Índice de Provável Impacto das Entregas Técnicas	%	70	62
Ser parceiro preferencial da indústria nacional na busca da competitividade	2	Grau de satisfação de clientes	%	Em reavaliação	
Ser referência na elaboração e na execução de políticas públicas para o desenvolvimento tecnológico	3	Percentual de entregas técnicas ligadas aos ministérios e agências reguladoras	%	20	14
		Representação em fóruns de formulação de políticas públicas nos seis focos de atuação	%	50	64

### DIRETRIZES DE AÇÃO

Diretrizes de Ação	N	Indicador	Unidade	Total no ano	
				Meta	Realizado
<b>Promoção de Foco na Atuação</b>					
Garantir agilidade na prospecção tecnológica e na captação de negócios nas demandas da sociedade no foco de atuação.	1	Índice de Prospecção	%	32	39
Promover e agilizar o desenvolvimento de soluções completas por meio da transversalidade.	2	Índice de transversalidade	%	30	27
		Índice de cumprimento de prazos	%	60	81
<b>Ampliação da Visibilidade Institucional</b>					

Diretrizes de Ação	N	Indicador	Unidade	Total no ano	
				Meta	Realizado
Reforçar a exposição das competências e dos resultados do INT para a sociedade.	3	Índice de divulgação	Nota	Em reavaliação	
<b>Crescimento</b>					
Aumentar a captação de recursos e diversificar as fontes de arrecadação.	4	Índice de pactuação de recursos via agências de fomento	%	30	32
<b>Atuação em Redes</b>					
Atuar em redes para atender as demandas de políticas públicas e de mercado para o desenvolvimento tecnológico.	5	Índice de entregas técnicas em rede	%	20	11
<b>Excelência em Gestão</b>					
Garantir portfólio de entregas técnicas alinhado ao foco de atuação.	6	Índice de alinhamento das entregas técnicas ao foco de atuação	%	70	62
<b>Pessoas</b>					
Preservar o conhecimento gerado por servidores, bolsistas e terceirizados.	7	Incorporação de conhecimento anual	%	Em reavaliação	
Desenvolver competências críticas em gestão.	8	Índice de investimento em capacitação e treinamento em gestão	%	Em reavaliação	
Garantir recursos humanos adequados para o crescimento do INT.	9	Índice de adequação do corpo funcional nas áreas técnicas.	% Anual	Em reavaliação	
		Índice de adequação do corpo funcional nas áreas de gestão	% Anual	Em reavaliação	
<b>Ambiente</b>					
Estimular um ambiente cooperativo e gratificante com cultura orientada para resultados.	--	Grau de satisfação do corpo funcional na pesquisa de clima anual. <sup>1</sup>	%	Não estabelecida	

<sup>1</sup> A medição foi iniciada em 2016. Portanto, não houve pactuação por falta de referência anteriores. A metodologia utilizada para avaliar o grau de satisfação do corpo funcional na pesquisa de clima foi baseada no Índice de Percepção de Gestão, utilizado pelo TCU na pesquisa de clima realizada em 2007. Disponível em: [http://portal3.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/informacoes\\_funcionais/clima\\_organizacional/Relatorio%20da%20resultados%20da%20pesquisa%20de%20clima%20organizacao.pdf](http://portal3.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/informacoes_funcionais/clima_organizacional/Relatorio%20da%20resultados%20da%20pesquisa%20de%20clima%20organizacao.pdf). Página 13.

Diretrizes de Ação	N	Indicador	Unidade	Total no ano	
				Meta	Realizado
<b>Infraestrutura</b>					
Garantir a modernidade tecnológica dos laboratórios.	11	Índice de investimento em infraestrutura laboratorial. <sup>2</sup>	%	Não Implantado	

Indicadores não medidos estão em fase de reavaliação.

**Tabela 4.2.2. Indicadores pactuados e Resultados - 2017 (Operacionais)**

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Total 2017		Variação (% da meta)	Nota	Pontos
	2014	2015	2016			A	Pactuado			
<b>Físicos e Operacionais</b>										
IGPUB – Índice Geral de Publicações	0,65	0,64	0,50	Pub/téc.	2	0,60	0,70	16,7%	10	20
PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	29	23	21	Nº	2	20	21	5%	10	20
PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	150	166	146	Nº	3	140	129	-7,9%	10	30
IPIIn – Índice de Propriedade Intelectual	0,1	0,05	0,08	Nº / téc.	2	0,06	0,08	33,3%	10	20
IPIET – Índice de Provável Impacto das Entregas Técnicas*	90,2	62	80	%	3	70	62	-11,4%	8	24
IMAR- Índice de entregas ligadas aos Ministérios e Agências Reguladoras	22,37	23	21	%	1	20	21	5%	10	10
RFPP- Representação em fóruns de formulação de políticas públicas nas seis demandas prioritárias	32,4	32,3	56	%	1	50	64	28%	10	10
ICPC- Índice de cumprimento de Prazos**	81,6	83	68	%	1	80	81,1	1,4%	10	10
IPR- Índice de Projetos em Rede	17	19,6	20	%	1	20	36	80%	10	10
<b>Administrativos e Financeiros</b>										
APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	34,91	28	10	%	2	20	7	-35%	4	8

<b>RRP</b> - Relação entre Receita Própria e OCC	806,65	316,9	229	%	<b>2</b>	150	222	<b>48%</b>	10	20
<b>IEO</b> - Índice de Execução Orçamentária	100,23	113	95	%	<b>2</b>	100	99	<b>-1%</b>	10	20
<b>Recursos Humanos</b>										
<b>ICT</b> - Índice Investimentos em Capacitação e Treinamento	2,21	4,10	1,07	%	<b>2</b>	1,00	1,20	<b>20%</b>	10	20
<b>PRB</b> - Participação Relativa de Bolsistas	134	115	88,5	%	<b>0</b>	90	60	<b>-33%</b>	4	0
<b>PRPT</b> - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	44	50	74	%	<b>0</b>	55	27	<b>-51%</b>	0	0
<b>Inclusão Social</b>										
<b>PIS</b> - Projetos Desenvolvidos na Área de Inclusão Social	9	6	5	<b>Nº Proj.</b>	<b>2</b>	4	10	<b>150%</b>	10	20
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>										
			<b>Pesos</b>		<b>26</b>				<b>Pontos</b>	
									<b>242</b>	

**Nota Global (Total de Pontos/ Somatório dos Pesos): 9,31 CONCEITO: B - Muito Bom**

\* O IPIET (Índice de Provável Impacto das Entregas Técnicas) substitui o IIA - Índice de Impacto da Atuação do INT, que vigorou até 2014. Portanto não são valores comparáveis com os anos seguintes.

\*\* O ICPC (Índice de Cumprimento de Prazos) teve sua contabilização alterada com a inclusão de contratos incluídos em convênios de longo prazo. Antes apenas prazos dos convênios eram considerados; agora todos os contratos dentro de um mesmo convênio são contabilizados separadamente.

**Tabela 4.2.3. Memória de Cálculo dos Resultados Obtidos - 2017**

INDICADORES FÍSICOS E OPERACIONAIS	Previsto (anual)	Executado
<b>IGPUB - Índice Geral de publicações (=NGPUB/TNSE)</b>	<b>0,60</b>	<b>0,70</b>
NGPUB - Nº de publicações	-	145
TNSE - Técnicos de nível superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas.	-	206
<b>PPACI = NPPACI - Nº de projetos, programas. e ações desenvolvidos em parceria com Inst. Estrangeiras.</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
<b>PPACN = NPPACN - Nº de projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria com Inst. Nacionais.</b>	<b>140</b>	<b>129</b>
<b>IPIn - Índice de Propriedade Intelectual (= NP/TNSE)</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>
NP - Nº de pedidos de privilégio de patente, protótipos, softwares, modelos de utilidade etc.	-	17
TNSE - Técnicos de nível superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas	-	206
<b>IPIET – Índice de Provável Impacto das Entregas Técnicas (=NETC6i/Total NE) * 100</b>	<b>70%</b>	<b>62%</b>
NETC6i = Numero de entregas técnicas concluídas com até 6 impactos prováveis	-	68
NETC – Nº total de entregas técnicas concluídas	-	109
<b>IMAR- % de Entregas ligadas aos Ministérios e Agências Reguladoras (= EMAR/NTE) * 100</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>
EMAR – Nº de Entregas técnicas ligadas aos Ministérios e Agências Reguladoras	-	47
NTE – Nº total de entregas técnicas	-	226
<b>RFPP - % de Representações em fóruns de Políticas Públicas nas 6 demandas prioritárias (RFPP6/RFPP) * 100</b>	<b>50%</b>	<b>64%</b>
RFPP6 - Representações em fóruns de Políticas Públicas nas 6 demandas prioritárias	-	57
RFPP - Representações em fóruns de Políticas Públicas	-	89
<b>ICPC – Índice de cumprimento de prazos (= CAP/NTC) * 100</b>	<b>80%</b>	<b>81%</b>
CAP - Nº Contratos atendidos no prazo, menos contratos não atendidos por falha do cliente.	-	146
NTC - Nº Total de contratos assinados menos os contratos não atendidos por falha do cliente	-	180
<b>IPR Índice de entregas em redes (=NPR/NTE) * 100</b>	<b>20%</b>	<b>36%</b>
NPR = Nº de entregas em redes internas /externas	-	82
NTE = Nº total de entregas técnicas	-	226
ADMINISTRATIVOS E FINANCEIROS	Previsto (anual)	Executado
<b>APD Aplicação em pesquisa e desenvolvimento (= [1-(DM/OCC)] * 100)</b>	<b>20%</b>	<b>7%</b>
DM - somatório das despesas gerais com manutenção	-	8.187.511
OCC - dotações outros custeios e capital, F 100 e 150, empenhadas e liquidadas, sem benefícios	-	8.847.633
<b>RRP – relação entre receita própria e OCC (= RPT/OCC) * 100</b>	<b>150%</b>	<b>222%</b>
RPT - receita própria total (F 150, extraorçamentárias, via fundações, excluídos auxílios á pesquisa).	-	19.653.205
OCC- dotações outros custeios e capital, F 100 e 150, empenhadas e liquidadas, sem benefícios.	-	8.847.633
<b>IEO - Índice de Execução orçamentária (= VOE/OCCe) *100</b>	<b>100%</b>	<b>99%</b>
VOE = $\sum$ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados	-	12.456.670
OCCe = somatório dotações de o. custeios e capital, F 100 e 150 (limite empenho autorizado).	-	12.599.951
RECURSOS HUMANOS	Previsto (anual)	Executado
<b>ICT – Índice de Investimentos em capacitação e treinamento (= ACT/OCC) * 100</b>	<b>1%</b>	<b>1,2%</b>
ACT - recursos financeiros, próprios ou via fundações, aplicados em capacitação e treinamento*.	-	107.069,33
OCC - dotações outros custeios e capital, F 100 e 150, empenhadas e liquidadas, sem benefícios.	-	8.847.633
<b>PRB – Participação relativa de bolsistas (= NTB/NTS) *100</b>	<b>90%</b>	<b>60%</b>
NTB - somatório dos bolsistas (PCI, RD etc.) no ano	-	125
NTS - Nº total de servidores em todas as carreiras no ano	-	208
<b>PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado (= NPT/NTS)*100</b>	<b>55%</b>	<b>27%</b>
NPT = $\sum$ do pessoal terceirizado, no ano.	-	57
NTS – Número total de servidores em todas as carreiras no ano	-	208
Inclusão social	Previsto (anual)	Executado
<b>PIS (=NPIS)</b>		
NPIS - Número de projetos e programas	4	10

\*Neste quesito não foram computados os investimentos em participação em congressos e seminários

## **Análise dos Resultados dos Indicadores**

Os indicadores do Mapa tiveram bom desempenho até o momento. Porém, o Mapa estratégico está em fase final de reelaboração, de forma que nem todos serão continuados ou estão em fase de reavaliação.

Quanto aos indicadores pactuados, constantes da Tabela 4.2.2, conforme orientação do MCTIC e da CGU serão analisados quanto ao resultado conforme segue:

### **1. IGPUB - Índice Geral de Publicações:**

Previsto para o ano: 0,60

Alcançado: 0,70

**Fórmula:**  $IGPUB = \frac{NGPUB}{TNSE}$  - N° de publicações / Técnicos de nível superior vinculados às atividades de pesquisas tecnológicas.

**Unidade:** N° de publicações por técnico, com duas casas decimais.

**Comentários:** Esse índice depende essencialmente das atividades de pesquisa das Divisões Técnicas, que têm as publicações e patentes como parte importante da divulgação e reconhecimento da qualidade do trabalho realizado. Com efeito, os colaboradores do INT têm sido muito regulares no que tange a esse aspecto de suas atividades, por isso, o resultado alcançado em 2017 foi ligeiramente acima do pactuado, tanto na qualidade quanto na quantidade das publicações registradas. É certo, porém, que a falta de recursos afeta a produtividade. Desse modo, no que tange a publicações há um tempo - muitas vezes extremamente longo - que decorre entre aceitação e publicação de artigos e/ou livros. Essa característica no processo de publicar faz com que o efeito negativo da redução de recursos na produção de artigos demore mais tempo para ser perceptível.

### **2. PPACI - Projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria com instituições estrangeiras.**

Previsto para o ano: 20

Alcançado: 21

**Fórmula:**  $PPACI = \frac{NPPACI}{N}$  - N° de projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria com instituições estrangeiras.

**Unidade:** N° sem casa decimal.

**Comentários:** Meta alcançada. Esse índice mede essencialmente atividades técnicas de médio ou longo prazo, de forma que há baixa variação de seus números. A manutenção dos convênios existentes e a entrada de novos, assinados em 2017, fez com que a meta anual fosse alcançada já no primeiro semestre, ainda que com pouca variação (5%) acima do esperado.

### **3. PPACN - Projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria com instituições nacionais.**

Previsto para o ano: 140

Alcançado: 129

**Fórmula:**  $PPACN = \frac{NPPACN}{N}$  - N° de projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria com instituições nacionais.

**Unidade:** N° sem casa decimal.

**Comentários:** Meta anual ligeiramente (8%) abaixo do esperado. Credita-se esse resultado como consequência da redução da demanda por projetos e serviços oriundos principalmente de empresas;

reflexo da crise econômica pela qual o país atravessa. Cabe lembrar que, para efeito de avaliação do PPACN, são consideradas apenas as entregas técnicas com valor contratado acima de R\$ 20 mil. Quando se compara o número total de entregas nos últimos três anos, observa-se uma constante redução na demanda (260, 243 e 226 – para os anos de 2015, 2016 e 2017, respectivamente). Quando se verifica o percentual de entregas com valor igual ou acima de R\$ 20 mil, a proporção segue a tendência de queda em relação ao total, com 64%, 60% e 57%, respectivamente. Ou seja, além da redução do número de contratos em execução, observa-se também a redução de seus valores em Reais.

#### **4. IPIIn - Índice de Propriedade Intelectual**

Previsto para o ano: 0,06

Alcançado: 0,08

**Fórmula:** Nº de pedidos de privilégio de patente, protótipos, softwares, modelos de utilidade etc. / TNSE - Técnicos de nível superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas.

**Unidade:** Nº de pedidos de proteção por técnico, com duas casas decimais.

**Comentários:** Meta anual superada em 33%, em grande parte devido aos novos *softwares* voltados ao ensino inclusivo licenciados em 2017. Nos demais quesitos permanecem estáveis.

#### **5. IPIET - Índice de Provável Impacto das Entregas Técnicas**

Previsto para o ano: 70%

Alcançado: 62%

**Fórmula:** Número de entregas técnicas concluídas com até 6 impactos prováveis / Nº total de entregas técnicas concluídas

**Unidade:** % sem casa decimal.

**Comentários:** Consoante sua missão, o INT desenvolve projetos e serviços visando impactar positivamente os resultados de seus clientes, provendo desde conformidade à normas e requisitos até a melhoria de qualidade dos produtos ou maior alcance no mercado. Para isso, utilizando a lista de critérios contida na metodologia da PINTEC - IBGE, estabeleceu que as entregas técnicas do INT devem buscar impactos para o cliente em, ao menos, seis critérios dos 14 utilizados como referência.

Em 2017, o resultado ficou 11,4% abaixo do esperado devido ao aumento do número de serviços técnicos de escopo limitado, e menor impacto. Além disso, devido à recessão econômica, o número de projetos de P&D e de serviços de maior complexidade (e investimentos), que preveem maiores impactos para o cliente, teve uma pequena redução que influenciou no resultado do indicador.

#### **6. IMAR- Índice de Entregas ligadas aos Ministérios e Agências Reguladoras**

Previsto para o ano: 20%

Alcançado: 21%

**Fórmula:** Número de entregas técnicas ligadas aos Ministérios e Agências Reguladoras / total de entregas técnicas x 100

**Unidade:** % sem casa decimal.

**Comentários:** Índice historicamente com baixa variação. Meta anual superada em 5%.

#### **7. RFPP - Representações em fóruns de Políticas Públicas nas seis demandas prioritárias**

(Petróleo, Gás e Petroquímica, Energias Renováveis, Saúde, Química verde, Nanotecnologia, Tecnologias Sociais).

Previsto para o ano: 50%

Alcançado: 64%

**Fórmula:** Número de participações em fóruns nos seis focos de atuação / Total de participação em fóruns

**Unidade** = % sem casa decimal

**Comentários:** Este indicador mede o foco do INT na participação nos fóruns de políticas públicas. O objetivo é tentar concentrar a atuação nas demandas prioritárias sem, no entanto, deixar de participar em outros temas na área de competência, ainda que fora do foco. É um indicador de qualidade e não de quantidade.

No primeiro semestre de 2017, o número total de participações manteve-se praticamente inalterado, porém houve pequeno aumento na presença do INT em fóruns em demandas prioritárias. Em outras palavras, foi reduzida a dispersão na atuação global e aumentadas aquelas relacionadas aos focos. Esse reposicionamento levou ao alcance da meta anual já no primeiro semestre.

## **8. ICPC – Índice de cumprimento de prazo**

Previsto para o ano: 80%

Alcançado: 81%

**Fórmula:** N° de Contratos e convênios firmados e atendidos no prazo, subtraído o n° de contratos não atendidos no prazo / N° Total de Contratos, subtraído o n° de contratos não atendidos em razão de falha do cliente.

**Unidade:** % sem casa decimal.

**Comentários:** Conforme explicitado no documento de pactuação do TCG, entende-se que foi necessário reavaliar este indicador para incluir entregas de serviços da Seção de Serviços Tecnológicos, das análises da Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção e da Coordenação de Negócios (Projetos EMBRAPPII), em nova metodologia de coleta de dados. Com ações corretivas empreendidas, os registros tornaram-se mais precisos. Com isso, a meta foi alcançada.

## **9. IPR - Índice de entregas em redes**

Previsto para o ano: 20%

Alcançado: 36%

**Fórmula:** IPR = Número de Entregas Técnicas em rede / Total de Entregas Técnicas x 100

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**Comentários:** A exemplo do indicador RFPP acima comentado, o IPR também é qualitativo, ou seja, mede a atuação do INT em redes internas e externas de forma a indicar o volume de parcerias firmadas formalmente e que geraram resultados. O objetivo é estimular a sinergia com instituições afins de modo a aumentar a capacidade de atuação por intermédio de *know how* de parceiros, equipamentos e competências. O aumento das interações internas entre divisões contribuiu significativamente para o resultado alcançado em função da natureza multidisciplinar do INT.

## **10. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento**

Previsto para o ano: 20%

Alcançado: 7%

**Fórmula:**  $(1 - [\text{DM} - \text{somatório das despesas gerais com manutenção} / \text{OCC} - \text{dotações custeio e capital, F 100 e 150, empenhadas e liquidadas, sem benefícios}] \times 100)$ .

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**Comentários:** O Resultado alcançado em 2017 equivale a um distanciamento de 65% da meta estabelecida. Isto reflete a alta demanda por serviços de manutenção, combinada a escassez de recursos oriundos de “OCC (custeio e capital)”.

Em períodos anteriores, o INT realizou grandes investimentos em infraestrutura e na modernização de seu parque laboratorial, principalmente na aquisição de equipamentos de caracterização de última geração, que, por sua vez, incrementam os custos anuais com manutenção. As metas para esse indicador, no futuro, serão reavaliadas, pois há uma tendência de maiores investimentos em manutenção combinada ao contingenciamento orçamentário.

Nota-se que o OCC exige que as aplicações sejam empenhadas e liquidadas, de forma que se pode esperar o alcance da meta pelas liquidações dos atuais empenhos em execução.

### **11. RRP - Relação entre Receita Própria e Capital e Custeio (OCC)**

Previsto para o ano: 150%

Alcançado: 222%

**Fórmula:**  $(\text{RPT} - \text{receita própria total} / \text{OCC} - \text{dotações custeio e capital, F 100 e 150, empenhadas e liquidadas, sem benefícios}) \times 100$ .

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**Comentários:** O decréscimo de execução apresentado em relação ao valor informado no primeiro semestre foi devido ao ajuste nas informações obtidas dos relatórios de projetos de outras fontes.

Este resultado expressa a grande variação entre a arrecadação própria e a “OCC”. No primeiro semestre adotou-se como estratégia a utilização dos recursos oriundos do tesouro, buscando equilibrar o fluxo de caixa do INT. A medida que a arrecadação própria foi se alinhando às despesas, priorizou-se a utilização dos recursos desta fonte.

### **12. IEO - Índice de Execução orçamentária (= VOE/OCCe) \*100**

Previsto para o ano: 100%

Alcançado: 99%

**Fórmula:**  $(\text{VOE} = \sum \text{dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados} / \text{OCCe} - \text{somatório dotações de custeio e capital, F100 e F150 (limite de empenho autorizado)}) \times 100$ .

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**Comentários:** O Indicador mede a efetividade dos recursos recebidos do Tesouro, respeitando o limite de empenho autorizado. O percentual de 99% indica que o crédito da LOA 2017 foi plenamente executado. A diferença de 1% refere-se a lançamentos contábeis de regularização no balanço financeiro da Unidade Gestora.

### **13. ICT – Índice de Investimentos em capacitação e treinamento**

Previsto para o ano: 1,0%

Alcançado: 1,2%

**Fórmula:**  $\text{N}^\circ \text{ de Projetos e Programas desenvolvidos pela Instituição} / \text{Orçamento custeio e capital (sem benefícios)}$

**Unidade:** %

**Comentários:** Meta anual alcançada já no primeiro semestre. O excelente desempenho desse indicador no período é resultado do investimento para a capacitação do corpo funcional para a implantação e utilização regular do Sistema Eletrônico de Informações – SEI. Com implantação obrigatória no âmbito do MCTIC, nos prazos estabelecidos, o objetivo é dar praticidade e transparência à confecção e trâmite de processos administrativos, além de permitir a visualização e edição de documentos dentro dos processos. Implantado em mais de cem órgãos da Administração Pública Federal, o sistema hoje se apresenta como a alternativa mais viável em termos de custo e facilidade de operação.

#### **14. PRB – Participação relativa de bolsistas**

Previsto para o ano: 90%

Alcançado: 60%

**Fórmula** N° total de bolsistas / N° total de servidores \* 100

**Unidade:** %

**Comentários:** Este indicador veio apresentando progressiva redução percentual quando comparado com a série histórica. Entretanto, ao estabelecer metas, o INT apostou na recuperação, ainda que tímida por meio do aumento do número de bolsistas contratados via agência de fomento e bolsas na modalidade PCI, no entanto este declínio manteve-se em função da dificuldade de novas contratações em função de restrições orçamentárias.

#### **15. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado**

Previsto para o ano: 55%

Alcançado: 27%

**Fórmula** N° de pessoal terceirizado / N° total de servidores em todas as carreiras no ano \* 100

**Unidade:** %

**Comentários:** Esse indicador serve principalmente para analisar a presença do pessoal de suporte (segurança, apoio administrativo, limpeza etc) em relação ao pessoal do quadro fixo. O resultado está muito abaixo do previsto. É consequência direta da constrição orçamentária porque passa o INT. No primeiro semestre, alertamos para o impacto dos contingenciamentos e/ou reduções orçamentárias que poderiam – e foram - implantadas pelo governo Federal, tornando incerto o alcance. O que de fato veio a ocorrer. Na avaliação do desempenho do INT esse indicador tem peso zero, de modo que não afeta o resultado final.

#### **16. PIS – Projetos de Inclusão social**

Previsto para o ano: 4

Alcançado: 10

**Fórmula** N° de Projetos e Programas desenvolvidos pela Instituição na área de Inclusão Social.

**Unidade:** N°

**Comentários:** Projetos de inclusão social constituem-se em tradição no INT, sobretudo nas áreas educacionais e desportivas, tendo, inclusive, recebido prêmios nesse campo de atuação. O resultado do primeiro semestre foi exatamente como esperado, com 50% da meta atingida. Porém, no relatório daquele período destacamos a existência de projetos em formulação que permitiriam, em caso de sucesso, ultrapassar a meta pretendida. O resultado final foi muito além do esperado, com o

---

alcance 2,5 vezes a proposta original - um número histórico nesse indicador. Dois aspectos contribuíram para a consecução desse objetivo: 1) Novos projetos entrando em execução, e; 2) Projetos em execução que tiveram prorrogação.

### 4.3 Desempenho Orçamentário

#### 4.3.1 Execução física e financeira das ações da Lei Orçamentária Anual de responsabilidade da unidade

**Tabela 4.3.1.1. Acompanhamento da Ação Temática 20UN do exercício 2017 no PPA 2016-2019 da UPC**

Ano	Código-Descrição do Programa	Código da Ação-Descrição da Ação	Programa de Trabalho: Função, Subfunção. Programa. Ação. Localizado de Gasto	Código do Programa de Trabalho Resumido (PTRES) Código do Plano Orçamentário (PO)–Descrição do PO	Produto	Meta Física prevista	Meta Física realizada	Dotação Final	Dotação Concedida	Dotação Empenhada
2016	2021 Ciência, Tecnologia e Inovação	20UN Ciência, Tecnologia e Inovação no INT	19.572.2021.20UN.0001	090579-0001 Transferência do Conhecimento Tecnológico	Solução tecnológica gerada	22	25	1.305.306	0	1.094.445
				090597-0002 Promoção da Inovação na Sociedade	Projeto desenvolvido	22	25	1.936.474	26.908	1.882.454
				090606-0003 Pesquisa e Desenvolvimento dos Focos de Atuação Estratégica do INT	Pesquisa tecnológica gerada	65	66	3.622.646	62.621	3.556.134
2017				128578-0000 Ciência, Tecnologia e Inovação no INT	Entrega técnica concluída	40	65	2.923.196	12.100	2.768.076

Fonte: SIOP

Dotação Recebida: corresponde à LOA + créditos recebidos no exercício.

Dotação Concedida: corresponde à provisão concedida a outras UPCs do Órgão Superior.

Dotação Empenhada: corresponde aos créditos empenhados pela UPC 240104

**Tabela 4.3.1.2. Detalhamento da Dotação Concedida da Ação 20UN**

PTRES	UPC Emitente	UPC Favorecida	Dotação Concedida
128578	240104	240133	12.100,00

Fonte: SIAFI Operacional

**Tabela 4.3.1.3. Cronologia dos eventos orçamentários no exercício**

Data	Evento	Valor
10/01/2017	Publicação da LOA 2017, Lei 13.414, DOU de 11/01/2017, Seção 1, página	
16/01/2017	Decreto 8.961 anuncia liberação 1/18 no 1 trimestre	
18/01/2017	Órgão Superior informa LOA da Unidade, por mensagem eletrônica.	15.456.635
23/01/2017	Órgão Superior informa limite de empenho jan-mar, por mensagem eletrônica.	2.576.106
16/02/2017	Portaria MP 28 estabelece limite para contratação de bens e serviços e concessão de diárias e passagens, DOU 17/02/2017, Seção 1, páginas 258 e 259	2.665.673
31/03/2017	UPC emite Memorando (Memo/COADM/01/2017) de alocação do orçamento para as suas Unidades Organizacionais	218.000
04/05/2017	Órgão Superior informa contingenciamento de 44,1% (Ofício-Circular nº 285/2017/SEI-MCTIC)	6.802.465
04/05/2017	Órgão Superior informa limite de empenho abr-jun (Ofício-Circular nº 285/2017/SEI-MCTIC)	2.576.106
22/05/2017	Órgão Superior reforça necessidade de respeitar o limite de despesas com a contratação de bens de serviços e com a concessão de diárias e passagens 2017 da Portaria MP 28/2017 (Ofício Circular 363/2017/SEI-MCTIC)	
07/06/2017	UPC solicita aumento de limite de empenho de 2.665.673 para 5.525.854 Ofício/n.º 143/INT	5.525.854
06/07/2017	UPC solicita ao Órgão Superior aumento do limite de empenho para itens de contratos terceirizados Ofício/n.º 173/INT	882.000
19/07/2017	UPC solicita ao Órgão Superior aumento do limite de empenho de diárias e passagens, Ofício/n.º 154/INT	95.000
18/08/2017	UPC solicita ao Órgão Superior aumento do limite de empenho de custeios Ofício/nº 2015/INT	600.000
18/08/2017	Unidade envia Ofício 215 solicitando aumento limite de empenho e orçamento em custeio (outubro) (contratos)	752.000
18/08/2017	Unidade envia Ofício 215 solicitando aumento limite de empenho e orçamento em custeio (outubro) (insumos laboratórios e manutenção equipamentos)	248.000
01/09/2017	MP edita Portaria 287 alterando a Portaria MP 234 e revogando a Portaria MP 28	
05/09/2017	Órgão Superior emite 2017NC000659 em favor da Unidade	600.000

10/11/2017	Órgão Superior informa por meio de mensagem eletrônica, o descontigenciamento de 1.480.000 correspondente à 50% do total da necessidade apresentada	
20/10/2017	Órgão Superior emite 2017NC000753 em favor da Unidade	1.480.000
24/11/2017	UPC encaminha solicitação de descontigenciamento no valor de R\$ 1.480.000,00, correspondente aos 50% restante da necessidade apresentada. 24	
29/11/2017	Órgão Superior emite 2017NC000861 em favor da Unidade	1.480.000
06/12/2017	Órgão Superior emite 2017NC000909 em favor da Unidade	299.656

**Tabela 4.3.1.4. informação relacionada ao Programa Temático do PPA de responsabilidade da UPC – OFSS**

Informações Básicas da Ação		
Funcional Programática	10.24101.19.572.2021.20UN	
Esfera	Orçamento Fiscal	Código: 10
Órgão	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações	Código: 24000
Unidade Orçamentária Responsável	Ministério da Ciência, Tecnologia Inovações e Comunicações – Administração Direta	Código: 24101
Função	Ciência e Tecnologia	Código: 19
Subfunção	Desenvolvimento Tecnológico e Engenharia	Código: 572
Programa	Ciência, Tecnologia e Inovação	Código: 2021
Objetivo	Disponibilizar pesquisas, produtos e serviços para a sociedade por meio das unidades de pesquisa do MCTI.	Código: 0403
Meta	Elevar de 61 para 179 o número anual de tecnologias desenvolvidas e aprovadas para transferência de Tecnologia nas Unidades de Pesquisa do MCTI.	Código: 00WJ
Iniciativa	Expansão do acesso à comunidade científica brasileira nos laboratórios dos Institutos de Pesquisa do MCTI, permitindo a realização de pesquisa de vanguarda a nível mundial nas diversas áreas do conhecimento.	Código: 04Q8
Ação	Ciência Tecnologia e Inovação no Instituto Nacional de Tecnologia	Código: 20UN
Tipo de Ação	Atividade	
Ação Prioritária	Não	
PTRES	128578	
Plano Interno (PI)	20UN0002-02	
Informações Complementares da Ação		
Descrição	Desenvolvimento de entregas técnicas (projeto de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico, e serviço técnico especializado, que possuem um cliente e é objeto de contrato, convênio/cooperação ou termo de ajuste) resultantes das áreas de competência do INT (química, materiais, engenharia de produtos e processos e nanotecnologia) para participar do desenvolvimento sustentável do Brasil, por meio da pesquisa tecnológica, da transferência de conhecimento e da promoção da inovação.	
Base Legal	Artigo 218 e 219 da Constituição Federal; Lei 4.320/1964 (Elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União); Lei 101/200 (Responsabilidade Fiscal); Lei 13.341/2016 (Estrutura Organizacional do Executivo); Lei 10.973/2004 (Inovação); Lei 11.196/2005 (do Bem); Lei 13.249/2016 (PPA 2016-2019); Decreto Federal 15.209/1921 (Criação do INT); Lei 13.414/2017 (LOA 2017);	
Produto	Entrega técnica concluída	
Especificação do Produto	análises laboratoriais, análises químicas, avaliação da obsolescência tecnológica de produtos, avaliação tecnológica de produtos, certificações de produtos, consultoria, design de produtos, diagnósticos, ensaios acreditados e/ou credenciados, ensaios laboratoriais, entregas técnicas, estudos científicos e tecnológicos, gestão de redes tecnológicas, incubadora de empresas, licenciamento de software, licenciamento de tecnologias, pesquisas, projetos, protótipos, serviço de prospecção tecnológica, serviço de registro de patentes, serviços tecnológicos, testes laboratoriais de produtos e treinamento e capacitação nas áreas de competências da instituição.	

Unidade de Medida	Unidade					
Beneficiário	Empresas industriais e de serviços, Empresas Estatais e Governo em geral, Comunidades Científicas, Universidades, Estudantes, Pesquisadores.					
<b>Implementação da Ação</b>						
Unidade Administrativa Responsável	Instituto Nacional de Tecnologia					
Forma de Implementação	Direta					
Detalhamento da Implementação	Formalização de contratos, acordos, termos de cooperação, convênios e demais instrumentos de compromisso similares com clientes, observados os normativos vigentes, as políticas governamentais, as diretrizes ministeriais e o planejamento institucional.					
<b>Lei Orçamentária do Exercício</b>						
<b>Execução Orçamentária e Financeira</b>						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquida	Paga	Processados	Não Processados
5.575.013	2.923.196	2.768.076	1.719.189	1.713.437	0	1.048.887
<b>Execução Física</b>						
Descrição da meta		Unidade de medida	Montante			
			Previsão	Reprogramado	Realizado	
Entrega técnica concluída		Unidade	40	0	65	
<b>Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores</b>						
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas			
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta	Unidade de medida	Realizada	
1.539.138	154.497	327	-	Unidade	-	

Fonte: Tesouro Gerencial

As Ações não previstas na LOA, de anos anteriores, que sofreram alterações em suas identificações em função do seu título ou código, e por sua vez não foi prevista na LOA/2017.

A UPC não teve consignado alteração dessa natureza, tendo recebido provisionamento de orçamento da Ação 2000 - Administração da Unidade do MCTIC destinada as despesas de funcionamento da infraestrutura e da própria Ação finalística - 20UN da UPC, com abrangência orçamentária restrita ao Orçamento Fiscal e de Seguridade Social.

#### 4.3.2 Fatores Intervenientes no Desempenho Orçamentário

No ano de 2017 a UPC teve inicialmente 44% de corte orçamentário que restringiu os gastos com diárias e passagens, treinamento, despesas de custeio com contratos além de investimentos impostos pelo Decreto nº 9.018, de 30 de março de 2017, que alterou o decreto inicial que dispôs sobre a programação orçamentária e financeira para o ano, o Decreto nº 8.961, de 16 de janeiro de 2017 que limitou a liberação orçamentária a 1/18 anos nos primeiros meses e a Portaria nº 28/2017 do Ministério do Planejamento que limitou os gastos com custeio.

Para garantir o pagamento das parcelas das despesas com itens de funcionamento da instituição até o final do exercício, foram feitas reiteradas solicitações de suplementação orçamentárias ao MCTIC

que permitiram o cumprimento os compromissos assumidos pela UPC. O orçamento liberado desde o ano de 2015 vem sendo incompatível e aquém das necessidades da Unidade, ao passo que as despesas vem crescendo em consequência de fatores que fogem das medidas de redução de despesas praticadas, essencialmente: (a) reajustes dos contratos de locação de mão de obra provenientes das repactuações reguladas pelas convenções coletivas de trabalho das categorias que prestam serviço no INT; (b) aumento do consumo de energia elétrica, principalmente no período correspondente ao verão, em que elevadas temperaturas impõem a manutenção de climatização dos ambientes laboratoriais, mais especificamente naqueles cujos ensaios e experiências não podem ser interrompidos e (c) além da elevação dos preços dos serviços públicos.

Acresce-se ainda a necessidade de ampliação dos contratos de serviços e dar continuidade à reforma da subestação de energia elétrica, indispensável para garantir a estabilidade do funcionamento dos equipamentos instalados nos 19 laboratórios da Unidade, evitando riscos de interrupções das atividades e para fazer frente as demandas tecnológicas.

Outro fator que compromete sobremaneira a diminuição constante de pessoal por motivo de aposentadorias e a falta de concurso para reposição do corpo funcional.

#### 4.3.3 Obrigações assumidas sem respectivo crédito autorizado no orçamento

Não ocorreu no período.

#### 4.3.4 Restos a pagar de exercícios anteriores

As informações do quadro a seguir referem-se aos restos a pagar, vigentes em 1º de janeiro de 2017, ou seja, inscritos em outros exercícios e que permaneceram vigentes em 2017.

##### Quadro 4.3.4.1. Restos a pagar inscritos em exercícios anteriores Valores em R\$ 1,00

Restos a Pagar Processados e Restos a Pagar não Processados Liquidados					
Ano de Inscrição	Montante em 01/01/2017 (a)	Pagos (b)	Cancelados (c)	Saldo a pagar 31/12/2017 (d) = (a-b-c)	
2008	9.414	0	9.414	0	
2009	68.887	0	68.887	0	
2011	3.215	0	0	3.215	
2012	4.938	0	4.938	0	
2014	32.170	1.426	1.310	29.434	
2015	225.425	113.713	46.709	65.003	
2016	3.580.083	3.044.054	128.955	407.074	
Restos a Pagar Não Processados					
Ano de Inscrição	Montante em 1/01/2017 (e)	Liquidados (f)	Pagos (g)	Cancelados (h)	Saldo a pagar 31/12/2017 (i) = (e-g-h)
2008	9.414			9.414	0
2009	68.887			68.887	0
2011	3.215				3.215
2012	4.938			4.938	0
2014	32.170	1.426	1.426	1.310	29.434
2015	225.425	113.713	113.713	46.709	65.003
2016	3.346.654	2.867.918	2.867.918	71.663	407.074

Fonte: Tesouro Gerencial

### Análise crítica:

O quadro acima não faz distinção das origens dos créditos. Nele estão incluídos os montantes inscritos e reinscritos da totalidade provisionada nos exercícios correspondentes, a saber: orçamento proveniente de ações finalísticas (Lei+créditos), de Administração da Unidade e descentralizações. O montante dos restos a pagar não processados de 2008, 2009 e 2012 reinscritos em 2017, foram totalmente cancelados em 2017 em virtude de pendências no fornecimento dos materiais licitados por parte dos fornecedores.

85,70% dos restos a pagar não processados inscritos em 2016, foram liquidados e pagos em 2017.

#### 4.3.5. Execução descentralizada com transferência de recursos

##### 4.3.5.1. Informações sobre a estrutura de pessoal para análise das prestações de contas

A UPC não delegou a órgãos e entidades, públicas ou privadas, por meio de transfência voluntária (convênios e instrumentos congêneres), a execução de ações de sua responsabilidade exclusiva nos últimos três exercícios (2015 – 2017).

#### 4.3.6 Informações sobre a execução das despesas

##### Quadro 4.3.6.1. Despesas por grupo e elemento de despesa

Valores em R\$ 1,00

Modalidade de Contratação	Despesa executada				Despesa paga			
	2017	%	2016	%	2017	%	2016	%
<b>1.Modalidade de Licitação (a+b+c+d+e+f+g)</b>	<b>8.254.340</b>	<b>67</b>	<b>9.258.322</b>	<b>70</b>	<b>5.838.290</b>	<b>65</b>	<b>6.769.188</b>	<b>71</b>
a) Convite	40.000		0		0		0	
b) Tomada de Preços	389.500		0		85.730		0	
c) Concorrência	0		0		0		0	
d) Pregão	7.824.840		9.258.322		5.752.560		6.769.188	
e) Concurso	0		0		0		0	
f) Consulta	0		0		0		0	
g) Regime Diferenciado de Contratações Públicas	0		0		0		0	
<b>2. Contratações Diretas (h+i+j)</b>	<b>3.960.800</b>	<b>32</b>	<b>3.742.549</b>	<b>28</b>	<b>3.075.324</b>	<b>34</b>	<b>2.651.600</b>	<b>28</b>
h) Dispensa	2.988.260		2.854.191		2.362.229		1.970.023	
i) Inexigibilidade	706.539		640.526		510.775		449.192	
j) Não se aplica	266.001		247.832		202.320		232.385	
<b>3.Regime de Execução Especial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
k) Suprimento de Fundos	0		0		0		0	
<b>4. Pagamento de Pessoal (l+m)</b>	<b>116.695</b>	<b>1</b>	<b>133.450</b>	<b>1</b>	<b>116.695</b>	<b>1</b>	<b>127.066</b>	<b>1</b>
l) Pagamento em Folha	71.733		64.100		71.733		57.716	
m) Diárias	44.962		69.350		44.962		69.350	
<b>5. Total das Despesas da UPC (1+2+3+4)</b>	<b>12.331.835</b>	<b>100</b>	<b>13.114.321</b>	<b>100</b>	<b>9.030.309</b>	<b>100</b>	<b>9.547.854</b>	<b>100</b>

Fonte: Tesouro Gerencial

**Quadro 4.3.6.2. Despesas por grupo e elemento de despesa**

Valores em R\$ 1,00

Grupos de Despesa	Despesas Correntes							
	Empenhada		Liquidada		RP não processados		Valores Pagos	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>1. Despesas de Pessoal</b>	<b>71.733</b>	<b>64.100</b>	<b>71.733</b>	<b>57.716</b>	<b>0</b>	<b>6.384</b>	<b>71.733</b>	<b>57.716</b>
Ressarcimento de Despesas de Pessoal Requisitado	71.733	64.100	71.733	57.716	0	6.384	71.733	57.716
<b>2. Juros e Encargos da Dívida</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. Outras Despesas Correntes</b>	<b>11.003.217</b>	<b>11.590.827</b>	<b>8.588.373</b>	<b>9.056.970</b>	<b>2.414.844</b>	<b>2.533.857</b>	<b>8.582.621</b>	<b>8.823.542</b>
Outros Serviços de Terceiros-Pessoa Jurídica	5.939.065	6.807.968	4.677.326	5.085.299	1.261.739	1.722.668	4.677.326	5.085.299
Locação de Mão-de-Obra	4.258.378	4.136.619	3.511.132	3.472.647	747.247	663.973	3.511.132	3.242.050
Demais elementos do grupo	805.774	646.240	399.915	499.024	405.858	147.216	394.163	496.193

Fonte: Tesouro Gerencial

**Quadro 4.3.6.3. Despesas por grupo e elemento de despesa**

Valores em R\$ 1,00

Grupos de Despesa	Despesas de Capital							
	Empenhada		Liquidada		RP não processados		Valores Pagos	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>4. Investimentos</b>	<b>1.140.188</b>	<b>1.345.944</b>	<b>259.259</b>	<b>539.531</b>	<b>880.930</b>	<b>806.413</b>	<b>259.259</b>	<b>539.531</b>
Aquisição de software	586.808	727.791	39.420	390.859	547.388	336.932	39.420	390.859
Equipamentos e Material Permanente	282.880	618.153	134.109	148.672	148.772	469.481	134.109	148.672
Obras e Instalações	270.500	0	85.730	0	184.770	0	85.730	0
<b>5. Inversões Financeiras</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>6. Amortização da Dívida</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: Tesouro Gerencial

Análise Crítica: Observa-se uma diminuição da execução na modalidade Pregão em decorrência dos cortes orçamentários que inviabilizou a conclusão de processos de licitação nesse exercício financeiro. As demais modalidades não sofreram alterações significativas.

#### **4.4 Apresentação e análise de indicadores de desempenho**

As informações sobre indicadores de desempenho estão apresentadas no subitem de informação "4.2. Formas e Instrumentos de Monitoramento da Execução e Resultados dos Planos" deste Relatório.

## **5.GOVERNANÇA, GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS**

### **5.1 Descrição das estruturas de governança**

A Política de Governança da Administração Pública federal direta foi estabelecida pelo Decreto 9.203/2017, onde em seu artigo 20 estabelece um prazo de 180 para a entrada em vigor do mesmo, com o estabelecimento dos procedimentos necessários à estruturação, a execução e o monitoramento dos programas de integridade dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal.

Diante do exposto anteriormente, até o momento nas Estruturas de Governança estabelecidas nos órgãos públicos como o INT, destacam-se as instâncias internas e externas. Neste sentido as instâncias externas de Governança são o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC com o qual anualmente é assinado e mantido um Termo de Compromisso de Gestão-TCG (planejamento), o monitoramento realizado pelas auditorias da CGU (monitora as atividades de controle) e as Cortes de Contas do TCU (que julgam a prestação de contas do INT). Internamente, a Liderança da instituição atua com apoio e monitoramento dos seguintes Comitês e Conselhos:

Portaria MCTI 5.152 de 14/11/2016, publicada no D.O.U., de 16/01/2016, Seção I, que aprovou o Regimento Interno do INT, nele é apresentado o Comitê Técnico Científico-CTC, constituído por integrantes servidores do INT e Membros externos com representatividade dentro da perspectiva de atuação do INT. Tal instância tem como atribuições orientar e assessorar a Alta Administração do INT no planejamento das atividades científicas e tecnológicas, bem como avaliar o atendimento aos seus objetivos estratégicos.

Portarias INT 075 e 076 de 30/07/2013, atualizadas pela Portaria INT 33, de 19/04/2017, que instituíram o Comitê Executivo de Tecnologia da Informação - CETI, objetivando implementar a gestão de TI na UPC com base na Portaria 03/2012/SPOA/MCTI. Ainda neste ponto, durante o ano de 2014, foi elaborado o Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação do INT-PDTI.

Portaria INT 65, de 03/09/2012, institui o Comitê Gestor da Segurança da Informação, com objetivo de assessorar o Diretor da UPC na consecução das diretrizes da Política de Segurança da Informação do INT, bem como na avaliação e análise de assuntos relativos aos objetivos estabelecidos na portaria.

Portaria INT 065, de 27/10/2008, institui o Comitê de Pré-Enquadramento, formado por servidores e colaboradores integrantes da equipe gestora do Programa Novos Tecnologistas e tem por objetivos:

- a) assessorar a Direção quanto à utilização dos recursos do Programa de Capacitação Institucional - PCI/MCT e da Fundação de Ciências, Aplicação e Tecnologia Espaciais - FUNCATE;
- b) avaliar qualquer solicitação de bolsa (PCI e Fundações de Apoio), para encaminhamento a Comissão de Enquadramento do PCI/MCT e para as Fundações.

Portaria INT 069, de 18/07/2013, aprova o Regimento Interno dos Comitês de Assessoramento de Demandas Estratégicas - CADEs do INT.

Portaria INT 040, de 23/05/2012, cria o Comitê Gestor Editorial da UPC para integrar o Comitê Editorial do MCTIC - CECTI/MCTI, com as atribuições de encaminhar levantamento preliminar

das publicações educacionais, científicas, tecnológicas e institucionais impressas e/ou eletrônicas que serão produzidas por esta Unidade de Pesquisa.

Portaria INT 024, de 05/04/2016, institui o Comitê de Assessoramento das Ações de envolvimento de Gestão de Pessoas com o objetivo de implantar programas e eventos de capacitação de servidores.

Portaria INT 115, de 11/10/2016, institui o Grupo Gestor em Nanotecnologia do Centro de Caracterização em Nanotecnologia, Materiais e Catálise do INT, para atuar diretamente no gerenciamento do uso das instalações do Laboratório.

O funcionamento da estrutura organizacional do INT se dá de forma integrada entre os níveis estratégicos (Comitês, Conselhos e Direção), tático (Coordenadores) e operacional (Divisões, Núcleos e Seções). Esta estrutura de governança interna permite operacionalizar racionalmente a gestão de forma a: (i) apoiar à Direção por meio de coordenação integrada de questões temáticas; constituir um ambiente corporativo de discussões relacionadas ao planejamento, execução, avaliação e aprimoramento da gestão e da estratégia; (ii) identificar problemas e necessidades, tanto de natureza técnica quanto administrativa, relacionados com a execução das atividades estratégicas propor a adoção de práticas comuns que possibilitem o aperfeiçoamento dos trabalhos executados e dos resultados obtidos.

O INT por ser um órgão da Administração Direta não dispõe de uma unidade de auditoria interna, as ações de governança e auditoria interna são executadas pela Controladoria Geral da União - CGU. A organização entende a importância dessa instância interna, que foi ainda estabelecida pelas dificuldades encontradas, principalmente pela inexistência de recursos humanos suficientes para tal.

Cabe lembrar ainda, que em setembro de 2017 o INT respondeu a pesquisa do TCU relativa ao Levantamento Integrado de Governança Organizacional Pública - ciclo 2017.

## 5.2 Atividades de correção e apuração de ilícitos administrativos

O Decreto nº5.480/2005, que criou o Sistema de Correção do Poder Executivo Federal, indica a necessidade de estruturação, em âmbito ministerial, da área da correção. Tal diretiva se replica nos órgãos subordinados e vinculados, como é o caso do INT. Desta forma, atualmente as diretrizes de correção do INT são orientadas pela CGU.

Os procedimentos instaurados e concluídos no exercício de 2017 foram registrados no Sistema CGU-PAD. Foram instaurados 03 processos de sindicância a seguir mencionados, em conformidade com preceitos estabelecidos na Portaria CGU nº 1.043, de 24 de julho de 2007.

**Tabela 5.2 Atividades de correção e apuração de ilícitos administrativos**

Processo	Data instauração	Tipo de processo	Estado	Data de encerramento
01240000164201723	02/05/2017	Sindicância	julgado	24/07/2017
01240000165201778	02/05/2017	Sindicância	julgado	04/07/2017
01240000194201730	12/05/2017	Sindicância	julgado	12/12/2017

## 5.3 Gestão de riscos e controles internos

Preliminarmente cabe dizer que, em 10 de maio de 2016 a Controladoria Geral da União em conjunto com o Ministério do Planejamento e Gestão emitiu a Instrução Normativa 001 que dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do poder Executivo Federal. Esta legislação deu a cada órgão um prazo de um ano a contar daquela data para a emissão de uma Política de Gestão de Riscos, neste sentido o INT em 08 de maio de 2017 emitiu a Portaria INT 47 onde aprova uma Política de Gestão de Riscos para ser implantada no INT.

Por ser um órgão da administração direta, o INT é mantido com recursos provenientes do Tesouro, por meio da Lei Orçamentária Anual-LOA e, nesse sentido, não possui riscos empresariais, mas sim riscos institucionais que podem afetar a capacidade operacional e a imagem da Instituição. Os riscos institucionais externos foram identificados quando da elaboração do Planejamento Estratégico em 2010, em 2017 foi realizada a revisão do Planejamento Estratégico para um novo período. A implementação da política de riscos deve ser conduzida por um grupo de trabalho que será estabelecido em 2018. Até o momento continuam valendo os riscos que já foram identificados, classificados e analisados utilizando-se uma Matriz de Ameaças e Oportunidades. O quadro 1 deste subitem apresenta os riscos mais significativos apontados.

**Tabela 5.3. Gestão de riscos e controles internos**

Riscos Institucionais/O que afeta	Tratamento/Mitigação
Insuficiência quantitativa de servidores "vis a vis" aposentadoria do corpo funcional do INT em curto prazo. Afeta o alcance dos objetivos estratégicos. (sem governança direta do INT).	Gestões junto ao MCTIC para obtenção de vagas para o instituto em concurso público.
Recursos insuficientes para a ampliação, manutenção, modernização da infraestrutura predial e consecução das principais atividades. Afeta o alcance dos objetivos estratégicos (sem governança direta do INT)	Gestões junto ao MCTIC para obtenção de recursos adicionais, participação em editais de fomento e aumento dos contratos com empresas.
Ausência de um sistema integrado de informações gerenciais. Afeta o alcance dos objetivos estratégicos.	Implantação em 2016 do Sistema Eletrônico de Informação - SEI.
Baixa divulgação do INT como instituição de P, D & I e prestadora de serviços tecnológicos. Afeta a imagem da Instituição.	Elaboração e a adoção de um plano de marketing.
Falta de planejamento para novas alianças, pouca interação com empresas e entidades do setor produtivo e organismos internacionais. Afeta o desenvolvimento da Missão do INT.	Formação de novas parcerias e ênfase na atuação na EMBRAPA.
Pulverização dos trabalhos frente à diminuição dos recursos humanos. Afeta o negócio.	Definição de diretrizes estratégicas focando temas prioritários e ações interdivisionais.

No tocante ao tratamento e mitigação dos riscos identificados, considera-se a característica dos laboratórios do INT, que atendem à demanda de ensaios de materiais e produtos, cuja avaliação e certificação são compulsórias por força de Lei. Já os riscos associados às parcerias, como por exemplo, a parceria com a Petrobrás que nos últimos anos tem sido muito importante para o INT, a Direção tem se envolvido por meio de reuniões constantes com a empresa de forma a garantir o sucesso já obtido e manter a perenidade da parceria.

## 6. ÁREAS ESPECIAIS DA GESTÃO

### 6.1 Gestão de Pessoas

#### 6.1.1. Estrutura de pessoal da unidade

##### Quadro 6.1.1.1. Força de Trabalho da UPC

Tipologias dos Cargos	Lotação		Ingressos no Exercício	Egressos no Exercício
	Autorizada	Efetiva		
<b>1. Servidores em Cargos Efetivos (1.1 + 1.2)</b>	<b>287</b>	<b>172</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
1.1. Membros de poder e agentes políticos	0	0	0	0
1.2. Servidores de Carreira (1.2.1+1.2.2+1.2.3+1.2.4)	287	172	0	20
1.2.1. Servidores de carreira vinculada ao órgão	287	171	0	0
1.2.2. Servidores de carreira em exercício descentralizado	0	0	0	0
1.2.3. Servidores de carreira em exercício provisório	0	1	0	0
1.2.4. Servidores requisitados de outros órgãos e esferas	0	0	0	0
<b>2. Servidores com Contratos Temporários</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. Servidores sem Vínculo com a Administração Pública</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4. Total de Servidores (1+2+3)</b>	<b>292</b>	<b>177</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

Fonte: Registros da Divisão de Gestão de Pessoas do INT, SIAPE.

O quadro a seguir busca evidenciar a distribuição da força de trabalho entre área meio e área fim dos servidores de carreira, contratos temporários e servidores sem vínculo com a administração.

##### Quadro 6.1.1.2. Distribuição da Lotação Efetiva

Tipologias dos Cargos	Lotação Efetiva	
	Área Meio	Área Fim
<b>1. Servidores de Carreira (1.1)</b>	<b>81</b>	<b>91</b>
1.1. Servidores de Carreira (1.2.1+1.2.2+1.2.3+1.2.4)	81	91
1.1.2. Servidores de carreira vinculada ao órgão	80	91
1.1.3. Servidores de carreira em exercício descentralizado	0	0
1.1.4. Servidores de carreira em exercício provisório	1	0
1.1.5. Servidores requisitados de outros órgãos e esferas	0	0
<b>2. Servidores com Contratos Temporários</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. Servidores sem Vínculo com a Administração Pública</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>4. Total de Servidores (1+2+3)</b>	<b>86</b>	<b>91</b>

Fonte: Registros da Divisão de Gestão de Pessoas do INT, SIAPE e Diário Oficial da União.

Análise Crítica:

#### 1. Relação entre servidores efetivos e temporários:

A Divisão de Gestão de Pessoas não realiza de gestão de contratação de mão de obra temporária. Esse recurso pode ser utilizado pelas áreas técnicas, caso necessitem de uma competência específica para a execução de projetos tecnológicos. Os recursos para esse tipo de contratação têm origem nos projetos técnicos específicos.

#### 2. Conclusões de eventuais estudos realizados para avaliar a distribuição do pessoal no âmbito da unidade, especialmente no contexto da execução da sua atividade-fim.

Nos últimos anos o INT tem redobrado os esforços no sentido de reiterar, junto ao MCTIC e ao MPOG, a necessidade de realização de concurso público que permita a recomposição da força de trabalho da instituição, possibilitando tanto o fortalecimento quanto a modernização da capacidade institucional direcionada à promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no país.

Em que pese a realização de concurso público em 2013, há que se considerar a relevante e constante perda do quadro de pessoal de servidores ativos, principalmente por aposentadorias voluntárias. Em 2016 tivemos 17 aposentadorias e em 2017 esse número foi de 18 aposentadorias concedidas.

#### Quadro 6.1.1.3. Detalhamento da estrutura de cargos em comissão e funções gratificadas da UPC

Tipologias dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas	Lotação		Ingressos no Exercício	Egressos no Exercício
	Autorizada	Efetiva		
<b>1. Cargos em Comissão</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
1.1. Cargos Natureza Especial	0	0	0	0
1.2. Grupo Direção e Assessoramento Superior	26	26	0	1
1.2.1. Servidores de Carreira Vinculada ao Órgão	25	25	0	0
1.2.2. Servidores de Carreira em Exercício Descentralizado	0	0	0	0
1.2.3. Servidores de Outros Órgãos e Esferas	0	0	0	0
1.2.4. Sem Vínculo	1	1	0	0
1.2.5. Aposentados	0	0	0	0
<b>2. Funções Gratificadas</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
2.1. Servidores de Carreira Vinculada ao Órgão	10	8	0	1
2.2. Servidores de Carreira em Exercício Descentralizado	0	0	0	0
2.3. Servidores de Outros órgãos e Esferas	0	0	0	0
<b>3. Total de Servidores em Cargo e em Função (1+2)</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Fonte: Registros da Divisão de Gestão de Pessoas do INT, SIAPE.

Além do narrado acima, destaca-se, como fato relevante, que do atual efetivo de 177 servidores, 51 recebem abono de permanência, ou seja, 29% do seu efetivo atual já preencheu os requisitos legais para solicitação de aposentadoria voluntária. Trata-se de um capital intelectual importante, sendo a maioria com atuação direta nos projetos e atividades de áreas técnicas.

#### Quadro 6.1.1.5. Composição do Quadro de Recursos Humanos por faixa etária - Situação apurada em 31/12/17

Tipologias dos Cargos	Faixa Etária (anos)				
	Até 30	De 31 a 40	De 41 a 50	De 51 a 60	Acima de 60
<b>1. Provimento de cargos efetivos</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>58</b>	<b>39</b>
1.1. Membros de poder e agentes políticos	0	0	0	0	0
1.2. Servidores de Carreira	10	27	39	58	39
1.3. Servidores com Contratos Temporários	0	0	0	0	0
1.4. Servidores Cedidos ou em Licença	0	0	0	0	0
<b>2. Provimento de cargo em comissão</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
2.1. Cargos de Natureza Especial	0	0	0	0	0
2.2. Grupo Direção e Assessoramento Superior	0	0	0	0	1
2.3. Funções gratificadas	0	0	0	0	0
<b>3. Totais (1+2)</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>58</b>	<b>40</b>

A elevada faixa etária do quadro funcional do INT, nas três carreiras que o preenchem (Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Gestão) torna imprescindível a realização de concurso público para sua renovação. A média de idade dos servidores do INT é de 47 anos. O servidor mais velho tem 72 anos e o servidor mais novo tem 23 anos. Apesar da média de idade ser de 47 anos, a maioria dos servidores do INT está na faixa etária compreendida entre 51 a 60 anos, conforme poder ser verificado no quadro acima.

#### Quadro 6.1.1.6. Distribuição de Bolsistas nas áreas Técnicas

Bolsistas	Categorias			Total
	Nível superior	Nível médio	Estudantes	
FAPERJ (Projeto)	0	0	01	<b>01</b>
CNPQ (Projeto)	02	0	0	<b>02</b>
FUNDEP (Projeto)	12	0	0	<b>12</b>
FUNCATE (Projeto)	22	0	0	<b>22</b>
PCI	103	01	0	<b>104</b>
PIBIC/PIBIT	0	0	22	<b>22</b>
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>01</b>	<b>23</b>	<b>163</b>

Fonte: Divisão de Gestão de Pessoas do INT, SIAPE

O INT conta com bolsas nos Programas de Capacitação Institucional (PCI/MCTIC/CNPq), bolsas de fomento junto às fundações de apoio como a FAPERJ, FUNCATE, FUNDEP e FACC.

O Programa PCI no INT é gerido por uma Comissão de servidores e pelo coordenador do Programa, essa Comissão é a responsável pelo julgamento dos méritos dos pedidos.

Para avaliação dos resultados obtidos, os bolsistas, durante a vigência e ao término de seu período, devem apresentar relatório das atividades desenvolvidas.

##### 6.1.1.1. Política de capacitação e treinamento do pessoal

O INT realiza anualmente o Levantamento das Necessidades Individuais de Capacitação (LNC) junto às Unidades Organizacionais para compor o Plano Anual de Capacitação da instituição (PAC). Este plano é gerenciado pela Divisão de Gestão de Pessoas - DIGEP e tem por finalidade realizar capacitação, treinamentos internos e externos dos servidores do INT, em atenção ao Decreto nº 5.707/2006, bem como às diretrizes estratégicas da instituição pactuadas no planejamento estratégico institucional.

Objetivos:

- I- Promover, de forma planejada, a valorização dos servidores e empregados públicos do INT, por meio da capacitação e desenvolvimento permanente, tendo em vista o cumprimento da sua missão institucional;
- II- Fomentar uma gestão de desenvolvimento de pessoas orientada pelo mérito para o interesse público;
- III- Desenvolver uma cultura institucional orientada para o aumento da eficiência, eficácia e efetividade dos serviços públicos prestados pelo INT;
- IV- Promover um ambiente de trabalho adequado ao desempenho das atividades e à aprendizagem organizacional; e
- V- Implementar programas e ações que atendam efetivamente as necessidades de aperfeiçoamento e educação formal do INT, de acordo com seus objetivos institucionais.

A portaria INT nº 024, de 05 de abril de 2016 que instituiu o Comitê de Assessoramento das Ações de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas – CA-DGP, com as seguintes atribuições de:

- I - Assessorar a Direção do INT na elaboração e implementação dos programas e dos eventos de capacitação visando o desenvolvimento e gestão de pessoas;
- II - Sugerir e analisar as propostas de novos programas e ações ou eventos de capacitação, bem como melhorias nos procedimentos de operacionalização e de avaliação;

III - Propor critérios de desempate para os ingressos nos programas e ações ou eventos de capacitação do INT; e

IV - Julgar, com base nos critérios estabelecidos no Plano de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas - PDGP e nos seus atos complementares, as demandas de participação que implicarem competição, seja decorrente de limitações financeiras, do número de vagas ou outras restrições.

A proposta do PDGP do INT está focada em ações para capacitação dos servidores nos seguintes eixos: Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, Gestão e Gerenciamento de Projetos, Formação de Novos Gestores e Futuros Líderes, Desenvolvimento Gerencial, Gestão da Qualidade Gestão Administrativa e Financeira, Gestão de Pessoas, Infraestrutura e Logística, e Suprimentos.

Para tanto, foram realizados, no país, os cursos e congressos abaixo listados:

**Quadro 6.1.1.1 Treinamento e Capacitação dos servidores em 2017**

Curso	Carga horária	Participantes	Investimento	Horas de capacitação
11° Pregão <i>Week</i>	40	2	R\$5.680,20	80
57° Congresso Brasileiro de Química	40	1	R\$1.459,00	40
14° Congresso da Sociedade Latino Americana de Biomateriais, Órgãos e Artificiais e Engenharia de Tecidos (SLABO) e 5° Edição do Workshop de Biometria, Engenharias de Tecidos e Órgãos Artificiais	40	1	R\$985,22	40
Prospecção e Valorização de Tecnologia	16	1	R\$2.402,61	16
Seminário “Caminhos da Ciência, Tecnologia e Inovação para a Juventude”	8	1	Sem ônus para o INT	8
Curso de Eletroquímica	16	1	Sem ônus para o INT	16
COTEQ 2017	32	1	R\$1.230,00	32
Curso de Agrofloresta Sucessional	24	1	R\$1.357,89	24
Formação de Facilitadores no programa de implementação dos objetivos do desenvolvimento Industrial	48	1	Sem ônus para o INT	48
1° Congresso Ibero Americano e 6° Congresso <i>Br Mass</i>	40	1	R\$800,00	40
8th <i>International Symposium on Acid-Base Catalysis</i>	40	4	Sem ônus para o INT	160
ENOAC 2017	16	3	Sem ônus para o INT	48
IUPAC 2017- 46 <sup>th</sup> <i>Chemistry Congress</i>	48	4	R\$7810,00	192
<i>Workshop Innovation Agencies: The road ahead</i>	16	1	Sem ônus para o INT	32
ENAPID 2017	24	1	Sem ônus para o INT	24
Biotch II	8	1	Sem ônus para o INT	8
Brazil Windpower 2017	24	1	Sem ônus para o INT	24

19º Congresso Brasileiro de Catálise	40	6	R\$14.389,00	240
X ENAPID – Encontro Acadêmico de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento	24	2	Sem ônus para o INT	48
<i>ONE Health Innovative Biotech Solutions</i>	16	1	Sem ônus para o INT	16
12º SLACA – <i>Latin American Symposium of Food Science of Food Scienc</i>	24	1	R\$1.104,33	24
<i>Analítica Latin America</i>	24	2	R\$6.356,00	48

## Índice de investimento em capacitação em 2017

**Base de Dados:** Relatório do Plano de Anual de Capacitação do INT / 2017

TOTAL CARGA HORÁRIA – 2017			
Horas de Capacitação	Eventos	Nº de Participantes	Média H/H Treinamento
1.208	22	38	32

### 6.1.2 Demonstrativo das despesas com pessoal

#### Quadro 6.1.2. Despesas do pessoal

Valores em R\$ 1,00

Tipologias/ Exercícios	Vencimentos e Vantagens Fixas	Despesas Variáveis						Despesas de Exercícios Anteriores	Decisões Judiciais	Total	
		Retribuições	Gratificações	Adicionais	Indenizações	Benefícios Assistenciais e Previdenciários	Demais Despesas Variáveis				
Servidores de carreira vinculados ao órgão da unidade											
Exercícios	2017	15.167.101	13.205.392	2.128.854	1.606.752	1.908.921	1.223.799	6.777,	231.259	173.526	35.652.381
	2016	15.053.766	12.899.510	3.713.915	2.513.916	1.523.2230	1.903.648	32.724	128.585	156.781	37.926.068

Fonte: Registros da Divisão de Orçamento e Finanças – DIORF e SIAPE

## Memória de cálculo das informações lançadas no quadro a.5.1.3 / Descrição dos campos

**1) Vencimentos e Vantagens Fixas** - Valores pagos a título de vencimento e vantagens fixas, incluídos os valores pagos a título de vantagens pessoais, nominalmente identificadas como anuênios e décimos, previstos nos arts. 40, 244 e 62-A, da Lei n. 8.112/90, respectivamente:

- Item 3.3190.11.01: Vencimento e Salários

**2) Retribuições** - Valores pagos a título de retribuições, nos termos do art. 62 da Lei n. 8.112/90.

Art. 62 – Da retribuição pelo exercício de Função de Direção, Chefia e Assessoramento

- Item 3.3190.11.31 – Gratificação por Exercício de Cargos

**3) Gratificações** - Valores pagos a título das gratificações previstas no art. 61, incisos II e IX, da Lei n. 8.112/90. Incluem-se nesta rubrica as gratificações pagas aos juízes eleitorais, promotores eleitorais a título de pró-labore.

- Item 3.3190.11.43 – Gratificação Natalina (13º Salário)

**4) Adicionais** - Valores pagos a título das gratificações previstas no art. 61, incisos III, IV, V, VI, VII e VIII, da Lei n. 8.112/90. Incluem-se ainda nesta rubrica os valores relativos aos Adicionais de Qualificação e por tempo de serviço.

- Adicional de Periculosidade: Item 3.3190.11.09: R\$ 66.767,92

- Adicional de Insalubridade: Item 3.3190.11.10 – R\$ 546.705,50.

- Adicional por Tempo de Serviço (extinto pela MP-2225/2001): Item 3.3190.11.37 (Gratificação por Tempo de Serviço) – R\$ 927.827,91

- Adicional de Férias: Item 3.3190.11.45 (Férias Abono Art. 7 XVII CF) – R\$ 65.450,71

**5) Indenizações** - Valores pagos a título das indenizações previstas no art. 51 da Lei n. 8.112/90. Incluem-se nesta rubrica os valores relativos a Auxílio-Alimentação, Assistência Pré-Escolar e ao pagamento de diárias.

- Auxílio Creche: Item 3.3390.08.09: R\$ 79.993,20

- Auxílio Alimentação: Item 3.3390.46.01: R\$ 1.091.711,11

- Auxílio Transporte: Item 3.3390.49.01: R\$ 247.770,03

- Assistência à Saúde: Item 3.3390.93.08: R\$ 489.446,98

**6) Benefícios Assistenciais e Previdenciários:** Valores pagos a título de assistência médica e abono permanência, previsto na EC n. 41/2003. Devem ser também considerados nesta rubrica os valores pagos relativamente a auxílios natalidade e funeral e salário-família.

- Abono de permanência: Item 3.3190.11.07 – R\$ 1.182.252,53

- Auxílio Natalidade: Item 3.3390.08.05 – R\$ 659,00

- Auxílio Funeral: Item 3.33.90.08.03 – R\$ 40.887,25

- Salário-Família: Item 3.3190.09.11 – R\$ 0,00

**7) Demais despesas variáveis:** Valores pagos aos servidores que não se enquadram nos títulos anteriores.

- Gratificação Adicional Variável (Direitos Autorais): Item 3.3390.36.05 – R\$ 6.776,95

**8) Despesas de Exercícios Anteriores:** Valores pagos no exercício que se referem a direitos adquiridos pelo servidor em exercício anterior ao de referência do relatório de gestão, independentemente da rubrica.

- Despesas de Exercícios Anteriores: Item 3.1.90.92.20.01 (Aposentadorias, Reserva Remunerada e Reforma) - R\$ 0,00

- Despesas de Exercícios Anteriores: Item 3.1.90.92.10.01 (Ativo Civil) - R\$ 4.254,00

- Despesas de Exercícios Anteriores: Item 3.1.90.92.10.11 (Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Civil) - R\$ 60.310,55

- Despesas de Exercícios Anteriores: Item 3.1.90.92.10.99 (Outras Despesas de Exercícios Anteriores) - R\$ 166.694,57

**9) Decisões judiciais:** Valor pago a servidores da UJ em decorrência de decisão judicial, independentemente da rubrica.

- Decisões Judiciais: Sentenças Judiciais no ano 2017 – 3.3190.91.00 – R\$ 173.526,27.

#### *6.1.3 Gestão de riscos relacionados ao pessoal*

Nos casos de novas nomeações para cargos de provimento em caráter efetivo e/ou em comissão, previamente à posse, a DIGEP solicita ao empossado que apresente declaração informando que a referida posse não incorrerá em acumulação indevida de cargo público. Esta declaração também é solicitada quando da aposentadoria do servidor.

Quando o servidor declara que há acumulação, o mesmo é obrigado a apresentar documentação comprobatória de que esta acumulação é permitida pela Constituição Federal - CF, bem como declaração de que a jornada de trabalho semanal não ultrapassa 20 horas, pois a acumulação só é autorizada para os casos previstos na CF com o limite máximo da jornada de trabalho de 60 horas semanais.

Além do exposto, no âmbito do Poder Executivo Federal, o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) restringe e não permite a ocorrência de acumulação indevida de cargos, funções e empregos públicos, desde que se trate de cargos ocupados em sua área de abrangência.

Na mesma linha descrita acima, a DIGEP solicita a todo colaborador (estagiários, bolsistas ou terceirizados), anteriormente ao ingresso no INT, que apresente declaração de nepotismo, na qual declara que não é parente de nenhum servidor do Instituto.

Aponta-se a seguir os principais riscos identificados na gestão de pessoas da unidade e as providências adotadas para mitigá-los:

- Em 2017 que o quadro de pessoal apenas diminuiu em relação ao ano de 2016. O INT sente a continuidade da crescente falta de pessoal pelas sucessivas aposentações e demais afastamentos que reduzem, continuamente, a força de trabalho em todas as áreas da Instituição.
- O longo espaçamento entre os concursos públicos, somado ao número limitado de quantitativos de vagas estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, para este Instituto, não é adequado ao preenchimento das lacunas apresentadas pela saída de servidores, não oferecendo possibilidade de reposição imediata da força de trabalho de forma a compor o quadro de pessoal ideal para a Instituição.
- A quantidade de servidores no INT está abaixo do quadro ideal de servidores ativos estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP, que é de 287

servidores ativos, segundo dados do Sistema Integrado de Administração de Pessoal Civil do Poder Executivo – SIAPE.

- Nos últimos 10 anos, o INT perdeu mais de 70 servidores por diversas formas de vacância, mas a principal delas foi a aposentadoria. Isso afeta diretamente a execução das atividades finalísticas e de gestão, deixando a instituição vulnerável, com risco a descontinuidade dos projetos e serviços pactuados com Governo Federal, empresas e sociedade.
- A projeção de aposentadorias para os próximos anos, demonstra que esta realidade será crítica, se não forem tomadas ações de planejamento para a reposição de servidores de forma imediata, tendo em vista que hoje a expectativa, mínima, de aposentadoria é de 51 servidores, o que representa, em número percentual 29% dos servidores ativos, conforme quadro abaixo.

**Quadro 6.1.3.1 Previsão de Aposentadorias (dezembro/2017)**

Servidores Públicos 2017	171
Previsão de aposentadorias	51
Expectativa de servidores ativos em 2020	120

O quadro da força de trabalho ideal para o INT seria em torno de 287 servidores, o que atualmente acarreta um déficit de 116 vagas. Como ocorrerão futuras aposentadorias, precisamos garantir o funcionamento da organização, principalmente para que a Instituição possa cumprir a sua missão e sua visão de futuro, com a execução de projetos de desenvolvimento tecnológico e a prestação de serviços técnicos de alto valor agregado. Esse reflete que a saída de servidores por motivos de vacância ou afastamentos vem aumentando ao longo do tempo, e os esforços do INT em reforçar seus quadros de pessoal, ao enviar anualmente Ofício ao MCTIC relatando a disparidade do quadro atual necessário.

A DIGEP adota outras ações importantes para subsidiar a Direção na tomada de decisões que são:

- 1) O acompanhamento trimestral dos servidores que solicitam o benefício do abono de permanência, considerando que esta concessão é a demonstração do servidor que pretende continuar no Serviço Público, mas que preenche todos os requisitos para aposentadoria voluntária;
- 2) O acompanhamento trimestral dos servidores que manifestam o interesse na movimentação de pessoal, seja por remoção para outra Unidade de Pesquisa do MCTIC ou para outro órgão;

Além das aposentadorias, outro dado que impacta o quadro de pessoal são os afastamentos que reduzem a força de trabalho, como requisições, licenças remuneradas e não remuneradas, dentre outros afastamentos. O INT vem buscando mitigar esta situação, para diminuir o impacto deste dado sobre o seu quadro de pessoal ativo.

Sistematicamente, a DIGEP realiza a gestão das informações sobre a previsão de aposentadorias, com base nos cadastros dos servidores e nos pedidos de abono de permanência, de forma a subsidiar a Direção do INT para realização do planejamento de ação em gestão de pessoas, com propostas de mecanismos de retenção e para o repasse do conhecimento, com o objetivo de capacitar as equipes que continuam na Instituição.

➤ **Rotatividade (turnover):**

É realizado o turnover dos servidores do INT através de processos de efetivo exercício, remoção, redistribuição, vacância, aposentadoria e remanejamento interno. Os processos de movimentação de pessoal são acompanhados e orientados pela DIGEP junto às Unidades Organizacionais.

**Quadro 6.1.3.2. Movimentações de pessoal:**

ENTRADAS		SAÍDAS	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Remoção de Ofício de outro Órgão para o INT	0	Remoção de Ofício do INT para outro Órgão	03
Redistribuição	01	Redistribuição	01
Lotação Provisória	0	Aposentadoria	18
Exercício Descentralizado (Servidor Anistiado)	0	Exoneração	02
Nomeação DAS	0	Falecimento	0
<b>TOTAL</b>	<b>01</b>	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

Fonte: Divisão de Gestão de Pessoas / SIAPE / SISAC / Diário Oficial da União / Boletim de Pessoal

➤ **Satisfação e Motivação:**

Os indicadores de satisfação e motivação são mensurados através de pesquisa de clima organizacional.

A realização de ciclo de palestras sobre temas ligados à área de Gestão de Pessoas, como saúde física e mental, auxilia na orientação da DIGEP aos servidores na melhoria da qualidade de vida da população institucional.

O acompanhamento da qualidade de vida dos servidores através do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde e Segurança dos Servidores – SIASS e a contratação pelo MCTIC de empresa especializada em realização de exames médicos periódicos dos servidores do INT.

➤ **Desempenho funcional:**

O desempenho funcional dos servidores do INT tem por observância a Lei 8.91/93 que instituiu a Carreira de Ciência e Tecnologia. Com as alterações introduzidas pela Lei 11.907/2009 e com a regulamentação do Decreto 7.133/2010, que trata sobre a avaliação de desempenho dos servidores integrantes das Carreiras de Ciência e Tecnologia, é realizada anualmente a avaliação de desempenho, com a finalidade de atender ao preceito constitucional da Administração Pública de avaliar a eficácia dos serviços públicos prestados pelos servidores nos órgãos da Administração Pública Federal.

O INT com a publicação da Portaria nº 011, de 27 de fevereiro de 2013, que trata dos critérios da avaliação de desempenho funcional para fins da GDACT, o período de avaliação compreendido entre 01/03 à 28/02 do ano subsequente, onde o servidor deverá atingir nota igual ou superior a 70 pontos para obter os 20 pontos referentes à avaliação de desempenho individual para fins da GDACT. A DIGEP emite Nota Técnica orientando os servidores e as chefias sobre a metodologia e os critérios a serem seguidos.

Os servidores do INT são submetidos também à avaliação de desempenho para fins de progressão / promoção funcional, com base na Lei 8.691/93. Anualmente esta avaliação é feita para os servidores que são passíveis de progressão ou promoção na Carreira de Ciência e Tecnologia, com base nos critérios e procedimentos estabelecidos na Portaria INT nº 067, de 15 de agosto de 2014,

para o desenvolvimento do servidor do INT, nas carreiras de que trata a Lei nº 8.691, de 28 de julho de 1993, mediante progressão funcional e promoção.

➤ **Absenteísmo:**

São gerados relatórios de frequência que são enviados mensalmente à chefia imediata do servidor, que após análise envia à Divisão de Gestão de Pessoas – DIGEP o(s) dia(s) que ensejam desconto por ser considerado como falta não justificada ao serviço.

**Quadro 6.1.3.3. Dados de Absenteísmo em 2017**

<b>Nº. DIAS DE LICENÇA MÉDICA:</b>	<b>2.823</b>
<b>Nº. FALTAS</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL DE AUSENCIAS EM 2016:</b>	<b>2.836</b>

Dados de Absenteísmo em 2016

<b>Nº. DIAS DE LICENÇA MÉDICA:</b>	<b>2.979</b>
<b>Nº. FALTAS</b>	<b>09</b>
<b>TOTAL DE AUSENCIAS EM 2016:</b>	<b>2.988</b>

Dados de Absenteísmo em 2015

<b>Nº. DIAS DE LICENÇA MÉDICA:</b>	<b>3.684</b>
<b>Nº. FALTAS</b>	<b>80</b>
<b>TOTAL DE AUSENCIAS EM 2015:</b>	<b>3.764</b>

Os dados acima são obtidos por meio de relatório de faltas não justificadas no período de doze meses, onde são identificados os servidores que adotam esta conduta atípica. A DIGEP ao identificar servidor nesta conduta, convoca- para uma reunião em conjunto com a sua chefia imediata, onde são apresentadas as formas legais de conduta do servidor, bem como a forma de que a chefia devem proceder para evitá-los, por meio de reuniões de acompanhamento e mediação entre as partes.

Ato contínuo, ao ser identificado que o período de faltas de servidor é de 30 (trinta) dias consecutivos ou 60 (sessenta) dias em períodos descontínuos, é aberto um processo administrativo disciplinar, com objetivo de apurar a conduta do servidor, com base no art. 132, incisos II e III da Lei 8.112/90 que trata sobre abandono de cargo e inassiduidade habitual.

No ano de 2017, não tivemos a ocorrência de PAD sobre abandono de cargo ou inassiduidade habitual.

➤ **Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais:**

No ano de 2017 não houve ocorrência de acidente de trabalho.

As doenças ocupacionais são acompanhadas pela Junta Médica Oficial do Ministério da Fazenda, instituição com a qual o INT manteve em 2017 termo de cooperação administrativa, assinado entre

o INT e a Gerência Regional de Administração daquele Ministério, para tratar dos servidores de nossa instituição. O procedimento é registrado em uma guia de perícia médica do servidor, e esta é devolvida à DIGEP para acompanhamento e cadastro.

No período de 24 (vinte quatro) meses se houver evidência de que a doença ocupacional ensejará ao servidor a readaptação de suas funções ou proposta de redução de carga horária, é aberto processo administrativo onde o servidor é avaliado por Junta Médica Oficial do Ministério da Fazenda, sendo este processo devolvido à DIGEP para cadastro e ações posteriores. O servidor que estiver afastado por 24 meses, a Junta Médica Oficial faz a avaliação deste servidor com doença ocupacional e encaminha para aposentadoria por invalidez, indicando a respectiva base legal.

➤ **Disciplina:**

A DIGEP promove ações de gestão de pessoas junto às áreas que procuram para ajudar a dirimir dúvidas ou orientar sobre determinada ação feita por servidor, as quais são realizadas através de reuniões. O INT possui Código de Ética e Disciplina e no Manual do Servidor onde estão contidas as regras de conduta profissional, com base na Lei 8.112/90.

O Código de Ética e Disciplina e o Manual do Servidor estão disponíveis na intranet, sendo entregue uma cópia destes documentos ao servidor quando este ingressa na instituição, através de evento de Integração Institucional.

A DIGEP ao ser notificada pela Direção ou por servidor de situação que fere o Código de Ética e Disciplina da Instituição e os Deveres do Servidor estatuídos pela Lei 8.112/90 formaliza processo administrativo, cuja análise atende aos requisitos estabelecidos pelo Sistema de Correição da CGU, instruindo-os e encaminhando-os para apreciação da Direção do INT, que indicará a composição dos membros de comissões de sindicância e PAD.

Nos casos em que os processos ensejem avaliação da Comissão de Ética e Disciplina do INT, os mesmos também são instruídos na DIGEP e encaminhados àquela Comissão para apreciação e subsidiar a Direção na decisão a ser proferida. No ano de 2017, nenhum processo foi encaminhado para análise da Comissão de Ética e Disciplina do INT.

## 6.1.4 Contratação de pessoal de apoio e estagiários

### Quadro 6.1.4.1 contratos de prestação de serviços não abrangidos pelo plano de cargos da Unidade

Unidade Contratante						
Nome: Instituto Nacional de Tecnologia - INT						
Informações sobre os Contratos						
Ano do Contrato	Objeto	Empresa Contratada (CNPJ)	Período Contratual de Execução das Atividades Contratadas		Nível de escolaridade mínimo exigido dos trabalhadores contratados	Situação
			Início	Fim		
2013	Apoio administrativo, técnico e operacional	68.719.277/0001-01 (BASE Comércio e Serviços Técnicos Ltda.-EPP)	01/08/2013	01/01/2018	Ensino Médio	E
2013	Vigilância ostensiva	03.007.660/0001-02 (MAX-Segurança Máxima Ltda.)	30/11/2013	30/11/2018	Ensino Médio	P
2013	Suporte a usuários de TI	07.171.299/0001-96 (Central IT Tecnologia da Informação Ltda.)	01/07/2013	01/07/2018	Ensinos Médio e Superior	P
2014	Apoio administrativo, técnico e operacional	07.046.566/0001-01 (ATRIO-RIO Service Tecnologia e Serviços Ltda.)	29/12/2014	29/12/2018	Ensino Médio	P
2016	Limpeza e conservação	10.525.934/0001-09 (VIGTOM Serviços Técnicos Eireli-ME)	12/07/2016	12/03/2017	Ensino Fundamental	E
2017	Limpeza e conservação	40.282.584/0001-50 (KANTO Empreendimentos Apoio e Serviços Ltda.)	13/03/2017	13/07/2018	Ensio Fundamental	A

Fonte: SIASG/SICON

#### Quadro 6.1.4.2. Contratação de estagiários

Nível de escolaridade	Quantitativo de contratos de estágio vigentes				Despesa em 2017 (em R\$ 1,00)
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	
<b>1. Nível Superior</b>	29	30	35	34	<b>R\$ 199.680,00</b>
1.1. Área Fim	23	23	27	26	<b>0,00</b>
1.2. Área Meio	06	07	08	08	<b>0,00</b>
<b>2. Nível Médio</b>	2	04	05	09	<b>R\$ 17.400,00</b>
2.1. Área Fim	1	02	03	06	<b>0,00</b>
2.2. Área Meio	1	02	02	03	<b>0,00</b>
<b>3. Total (1+2)</b>	31	34	40	43	<b>R\$ 217.080,00</b>

Fonte: **SIAPE / Divisão de Gestão de Pessoas**

O estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de estudantes, e ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

A política de contratação de estagiários é baseada na Orientação Normativa 4, de 4 de julho de 2014. Desde março de 2009 o INT participa do convênio estabelecido entre o MCTIC e o CIEE (Centro Integrado Empresa Escola). Os estagiários são recrutados e selecionados com base no perfil demandado pelas áreas técnicas e de gestão, sendo destinadas vagas para estudantes regularmente matriculados em instituições públicas ou privadas de ensino médio e superior.

Atualmente a principal dificuldade de retenção de estagiários deve-se à baixa remuneração, estabelecida pelo convênio citado acima. Como consequência disso, o INT convive com uma alta rotatividade de estagiários e grande dificuldade para repor esta importante mão de obra.

## 6.2 Gestão do patrimônio e infraestrutura

### 6.2.1 Gestão do patrimônio imobiliário da União

#### Quadro 6.2.1.1. Gestão do patrimônio imobiliário da União

Localização Geográfica		Quantidade de Imóveis de Propriedade da União de Responsabilidade da UJ	
		Exercício 2016	Exercício 2017
Brasil	UF 1 Rio de Janeiro	01	01
	Rio de Janeiro	01	01
Subtotal Brasil		01	01
Subtotal Exterior		0	0
Total (Brasil + Exterior)		01	01

Fonte: Registros da Divisão de Suprimentos do INT no SPIUNet

#### Quadro 6.2.1.2. Imóveis de propriedade da União sob responsabilidade

Registro Imobiliário Patrimonial-RIP	Regime	Estado de Conservação	Valor do Imóvel			Despesa no Exercício	
			Valor Histórico	Data da Avaliação	Valor Reavaliado	Com Reformas	Com Manutenção
6001 02202.500-7	11	3	6.402.606	11/03/2017	10.453.334	270.500	535.039
<b>Total</b>						<b>270.500</b>	<b>535.039</b>

Fonte: Registros da Divisão de Suprimentos do INT no SPIUNet

A estrutura de controle e de gestão do patrimônio utilizada pelo INT é o SPIUNet. Os registros das informações do imóvel são feitos no SPIUNet e complementado com o SIAFI.

A distribuição geográfica do Imóvel, Edifício sede do INT, é Logradouro: Av. Venezuela, 82 - Bairro: Saúde - Município: 60011 - Rio de Janeiro/RJ CEP: 20.081-312. Possui 6.264,34 m<sup>2</sup> de área de terreno e 19.256,02 m<sup>2</sup> de área construída.

O imóvel encontra-se em bom estado de conservação e mantém processo de regularização junto à Secretaria de Patrimônio da União no Estado do Rio de Janeiro, com posse de Termo de Entrega Provisória, 1º Traslado no Livro nº 3, Folhas 22/24.

A despesa com manutenção refere-se aos contratos de serviços de manutenção predial, que agrega serviços de pedreiro, pintor, eletricista e bombeiro hidráulico, elevadores, refrigeração, subestação de energia elétrica e manutenção de extintores contra a incêndios.

#### 6.2.2 Informações sobre imóveis locados de terceiros

Em 2017 a UPC não efetuou locação de imóveis de terceiros.

## 6.3. Gestão da tecnologia da informação

Descrição sucinta do Plano Estratégico de TI (PETI) e/ou Plano Diretor do TI (PDTI), apontando o alinhamento destes planos com o Plano Estratégico Institucional.

A abrangência do PDTI limita-se à UPC foi elaborado de forma alinhada ao Mapa Estratégico do Instituto em função das necessidades identificadas ao longo do projeto. A proposta é ser revisto anualmente, reavaliando os projetos já executados e aqueles planejados para o ano seguinte. No contexto apresentado, o PDTI endereçou os seguintes tipos de ações:

- i) Projetos para atendimento direto às coordenadorias de pesquisa e áreas de gestão como suporte às necessidades do INT;
- ii) Projetos Estruturantes de TI, voltados à melhoria dos processos, governança e gestão de TI.

Descrição das atividades do Comitê Gestor de TI, especificando sua composição, quantas reuniões ocorreram no período e quais as principais decisões tomadas.

- I- Promover o alinhamento entre as estratégias de negócio e da área de TI;
- II- Elaborar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) e encaminhar a Direção para sua aprovação;
- III- Estabelecer e propor plano de investimento para a área de tecnologia da informação, inclusive quanto às aquisições de hardware e software;
- IV- Recomendar a adoção de metodologias de desenvolvimento de sistemas e inventário dos principais sistemas e base de dados;
- V- Estabelecer as políticas de minimização de riscos, de priorização e distribuição dos recursos orçamentários;
- VI- Determinar as prioridades dos programas de investimentos em TI em linha com as estratégias e prioridades do negócio;
- VII- Monitorar o estado atual dos projetos e resolver conflitos de recursos;
- VIII- Monitorar os níveis de serviço e suas melhorias;
- IX- Formular, implementar e monitorar o processo de gestão de contratos de TI;
- X- Implementar o gerenciamento do processo de contratações de bens e serviços de TI, com seus respectivos níveis de acordos de nível de serviço;
- XI- Appreciar e opinar a respeito de matérias que lhe forem submetidas pelo Diretor.
- XII- Instituir grupos de trabalho, em caráter permanente ou temporário, para tratar de temas específicos relacionados à TI.

Foram realizadas seis ações durante a etapa de Planejamento Anual de Trabalho de TI - PAT TI de 2017, sendo elas:- preenchimento do formulário;- consolidação das demandas pela Divisão de Tecnologia da Informação;- apresentação das demandas ao CETI;- relatório consolidado / demandas aprovadas;- encaminhamento à Direção;- aprovação do PAT.

E ainda, duas reuniões no exercício, com os principais objetivos:

- 1ª Reunião: Apresentação do Plano Anual de Trabalho de TI onde foram aprovadas as prioridades das demandas de TI.
- 2ª Reunião: Aprovação do PAT de TI.

Descrição do plano de capacitação do pessoal de TI, especificando os treinamentos efetivamente realizados no período na *Escola Superior de Redes (RNP) - 1 colaborador/1 curso*.

Descrição de quantitativo de pessoas que compõe a força de trabalho de TI, especificando servidores/empregados efetivos da carreira de TI da unidade, servidores/empregados efetivos de outras carreiras da unidade, servidores/empregados efetivos da carreira de TI de outros órgãos/entidades, servidores/empregados efetivos de outras carreiras de outros órgãos/entidades, terceirizados e estagiários. A equipe de TI é composta por 5 (cinco) servidores e 16 (quinze) terceirizados.

Descrição dos processos de gerenciamento de serviços TI implementados na unidade, com descrição da infraestrutura ou método utilizado.

Estratégia de Serviço: Processo de Gestão Financeira - Controle financeiro mediante planilha eletrônica em processo de implantação o BI; Processo de Gestão de Portfólio de Serviços - Portfólio revisado de anualmente; Processo de Gestão de Demandas - Reuniões registradas em ATA são realizadas semanalmente para acompanhamento, revisão e solicitação de novas demandas a serem executadas pela equipe de TI.

Desenho de Serviço:

- Gestão de Catálogo de Serviços - revisado de anualmente.
- Gestão de Nível de Serviços - Controle de SLA dos contratos da Bentel e Vênus World efetuados pela ferramenta SSI, controle do contrato Central IT efetuados pela ferramenta SSI e CITSMART;
- Gestão de Capacidade - Alinhamento efetuado mediante reuniões ao longo do primeiro semestre do para projeção de aquisições de itens de TI em atendimento as necessidades de previstas para o ano;
- Gestão de Continuidade - Tratado com redundância de TI dos serviços críticos com redundância dos serviços de roteadores de internet e telefonia, firewall, switch I3, controladoras - storage e serviços clusterizados;
- Processo de Gestão de Segurança da Informação - Existe política de segurança e recursos computacionais (POSIC e PURC). Documentação em processo de revisão e atualização;
- Processo de Gestão de Fornecedores.

Transição de Serviço:

- Processo de Gestão de Mudanças - Todas as mudanças na infraestrutura de rede são documentadas, revisadas e aprovadas pelo comitê de mudança que avalia o impacto da mudança para o órgão.
- Processo de Gestão de Configuração - Controle patrimonial realizado pela DISUP. A Divisão de Tecnologia da Informação para controle de ativos utiliza a ferramenta Lansweper que realiza o inventário de toda infraestrutura de TI permitindo detectar todos os dispositivos conectados ao computador, cria relações entre ativos e usuários e softwares instalados em toda rede;
- Processo de Gestão de Conhecimento - Existem procedimentos atualmente mais de 100 procedimentos de instrução de trabalho criadas e armazenados na ferramenta CITSMART.
- Semanalmente são criadas e/ou atualizadas um total de 3 instruções de trabalho. Existe um documento de apoio chamado Check List que auxilia nos registros das atividades rotineiras, sendo este documento uma das ferramentas fundamentais para evidencia e repasse do conhecimento.

Operação de Serviço:

- Processo de Gestão de Incidentes - Os incidentes são gerenciados e tratados pelas ferramentas SSI e pela ferramenta CITSMART;
- Processo de Gestão de Requisições - Os incidentes são gerenciados e tratados pelas ferramentas SSI e pela ferramenta CITSMART;
- Processo de Gestão de Problemas - Análise top 10 de incidentes mais solicitados (pareto) com apresentação mensal em relatório Gerencia;
- Processo de Gestão de Eventos - Eventos de TI são monitorados pela ferramenta Zabbix que alerta uma possível parada parcial ou total de serviços de TI para tratamento pelo corpo técnico;
- Gestão de Acessos - (Cabe falar sobre a CIA).

#### Melhoria Contínua do Serviço:

- Medição do Serviço e Relatório de Serviço - Apresentado mensalmente pela Central IT o Relatório Gerencial que permite a análise dos indicadores, pontos ofensores e curvas de desvio. Proporcionado assim uma constante busca na melhoria dos serviços praticados pela TI.

Descrição dos projetos de TI desenvolvidos no período, destacando os resultados esperados, o alinhamento com o Planejamento Estratégico e Planejamento de TI, os valores orçados e despendidos e os prazos de conclusão.

Em 31/12/2017 foram concluídos 2 projetos, 4 continuam em execução e 2 foram cancelados, a saber:

#### Concluídos:

. Sistema Eletrônico de Informações: Plataforma que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa. Trata-se também de um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, com interface amigável e práticas inovadoras de trabalho, tendo como principais características a libertação do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real.

. Eduroam: serviço desenvolvido para a comunidade internacional de educação e pesquisa que oferece acesso sem fio à internet sem a necessidade de múltiplos logins e senhas, de forma simples, rápida e segura.

#### Em Execução:

. Normas POSIC: Definir e implantar as Normas para Política de Segurança de TI.

. Plataforma de BI: Conforme previsto no PDTI, o INT adquiriu em 2017 uma ferramenta para BI (Business Intelligence) (Ferramenta para organizar dados dispersos em uma organização, em diferentes sistemas, com o objetivo de torná-los inteligíveis e que serão úteis para desenvolver estratégias para tomada de decisão em qualquer nível da organização). A capacitação e modelagem do projeto piloto está prevista para 2018.

. Sistema de Comunicação Unificada: 4a fase: Integração da solução de telefonia IP com a rede VoIP da RNP; 5a fase: Integração final da Telefonia IP no INT.

. Revisão de Portfólio de Serviço e formalização SLA's: Garantir que o portfólio de serviços da Divisão de Tecnologia da Informação atenda às necessidades do Instituto.

#### Cancelados:

. Fone RNP: oferece um canal alternativo e colaborativo, que proporciona economia para o serviço de telefonia de seus participantes. Atua encaminhando chamadas telefônicas pela rede Ipê, o backbone de alto desempenho da RNP, o que possibilita aos usuários ligarem uns para os outros com custo zero para as chamadas. Por meio de um acordo entre os participantes, o fone@RNP permite ligações de longa distância para telefones fixos na rede pública e para algumas universidades ao redor do mundo, também a custo zero.

. Infraestrutura: Projeto de modernização e ampliação da infraestrutura de TI, lançamentos de novos backbones verticais, modernização dos quadros de energia elétrica estabilizada,

reorganização dos racks de acesso, demandas de novos pontos de rede e ampliação da rede sem fio corporativa.

Medidas tomadas para mitigar eventual dependência tecnológica de empresas terceirizadas que prestam serviços de TI para a unidade:

- Aplicabilidade da Gestão de Conhecimento com criação e validação de procedimentos operacionais de instrução de trabalho;
- Aplicabilidade do Gerenciamento de Problemas com criação e validação de procedimentos operacionais de instrução de trabalho;
- Documentação de incidentes e soluções mediante ao Relatório Incidentes
- Documentação das Requisições de Mudança evidenciando os impactos para o negócio, análise de risco, tabela de atividades e serviços afetados;
- Documentação de possíveis falhas de execuções de Requisição de Mudanças, possíveis ameaças e melhorias através do documento, Laudo Técnico;
- Documentação de atividades rotineiras com Check List onde são evidenciado as ações que devem ser executadas periodicamente a fim de garantir a disponibilidade dos serviços suportados pela TI.

### 6.3.1 Principais Sistemas de informações

Descrição dos principais sistemas de informação da UPC, especificando seus objetivos, principais funcionalidades, responsável técnico, responsável da área de negócio e criticidade para a unidade.

**Quadro 6.3.1 Principais sistemas de informação da UPC**

Nome da aplicação	Área de negócio	Responsável técnico	Objetivos	Descrição de funcionalidades	Criticidade
SIGTEC	Todas	CTI	Financeiro, Compras e Suprimentos, RH, Projetos.	Sistema de Gestão de Projetos e Apoio Administrativo	Alta
RH	DIGEP	DINFO	Férias, Licença Prêmio, Sincroniza com CP do SIGTEC, Alertas movimentação de pessoal	Controle de Férias, Licença Prêmio, Atualização dos dados de pessoal da Intranet, Alertas de entrada e saída de pessoal para Rede, DIGEP e Chefias dos Setores	Alta
Qualidade	DIGEQ	DINFO	Equipamentos, Calibração, NGQs, Documentos.	Cadastro de Equipamentos e Instrumentos, Controle de Orçamentos e Processos de Calibração, Repositório das NGQs e Documentos da Qualidade com histórico de revisões.	Media
Serviços especializados	SESTE	DINFO	Clientes, Orçamentos, Serviços, Financeiro.	Cadastro de Clientes, Andamento de Orçamentos, Andamento de Processos, Controle Financeiro	Alta
Biblioteca	SEIPT	DINFO	Clientes, Serviços	Cadastro de Clientes, Registro do Serviço	Média
SSI	DINFO/DIAPE	DINFO	Serviços Internos	Controle da Solicitação e Andamento de Serviços de TI, Manutenção e Engenharia e Reserva de Salas para Eventos e Videoconferência	Alta

Nome da aplicação	Área de negócio	Responsável técnico	Objetivos	Descrição de funcionalidades	Criticidade
Processos Internos	DINFO	DINFO	Andamento de Processos da DINFO	Registro das etapas de andamento de processos da DINFO	Média
Intranet	Todas	DINFO	Divulgação Interna	Divulgação de Informações Gerais e Documentos, Interface de entrada e consulta de informações de RH, SSI, SESTE, Qualidade	Alta

Fonte: Divisão de Tecnologia de Informação

Os principais Sistemas de Informação utilizados no INT são o SIGTEC e o SEI.

#### SIGTEC

Destina-se a apoiar a gestão em entidades dedicadas à ciência e tecnologia através do registro estruturado das informações gerenciais e tecnológicas, da interação por meio de ambientes de trabalho e do acompanhamento da concretização de resultados. Outra característica do sistema é a obtenção dos indicadores do TCG - Termo de Compromisso de Gestão com o MCTIC a partir das informações registradas no sistema. O SIGTEC é desenvolvido e mantido com recursos do CTI/MCTIC. O grande risco de continuidade deste Sistema é que o mesmo é integralmente mantido pelo CTI. A sua descontinuidade implicaria diretamente nas atividades operacionais do INT. Atualmente o Sistema encontra-se sem atualização de funcionalidades, mantendo-se apenas um suporte mínimo pelo CTI.

#### SEI

Destina-se a agilizar, economizar recurso e dar maior transparência na tramitação dos processos da administração pública, possibilitando uma melhor visibilidade na confecção e edição de documentos inseridos nos processos. Sistema desenvolvido e mantido com recursos do MCTIC. O risco de continuidade deste Sistema é que o mesmo é integralmente mantido pelo MCTIC. A sua descontinuidade implicaria diretamente nas atividades operacionais do INT.

## 7 RELACIONAMENTO COM A SOCIEDADE

### 7.1 Canais de acesso do cidadão

Na parte superior da página principal da UPC constam os atalhos para os serviços “Perguntas Frequentes” “Ouvidoria” e “Fale Conosco”. Os mesmos atalhos figuram no menu “Serviços”, ao pé da página.

A “Ouvidoria” é um canal direto de interlocução entre o INT e os clientes, cidadãos em geral, por meio do qual é possível fazer consultas, encaminhar sugestões, críticas, denúncias e reclamações, que são respondidas sistematicamente. O contato via Ouvidoria pode ser feito pelo e-mail [ouvidoria@int.gov.br](mailto:ouvidoria@int.gov.br), por carta (Ouvidoria INT/Avenida Venezuela 82, sala 414, Saúde, Rio de Janeiro, RJ CEP: 20081-312) ou por meio do atalho: <http://www.int.gov.br/ouvidoria>.

Atendendo à Lei de Acesso à Informação, desde junho de 2012 o INT está integrado ao Sistema de Informações ao Cidadão (SIC). Por meio deste serviço, qualquer pessoa, física ou jurídica, pode encaminhar pedidos de acesso à informação para órgãos e entidades do Poder Executivo Federal. O atendimento pode ser presencial, mediante comparecimento ao prédio sede do Instituto, na Av. Venezuela, 82, para solicitar informações pertinentes ao Instituto. Esta modalidade de pedido de consulta presencial funciona de segunda a sexta-feira, das 9h as 17h, sem interrupção para almoço. O atendimento também pode ser feito pelo telefone (21) 2123-1278 e via Internet, por meio do site: <https://esic.cgu.gov.br/>, bastando o usuário se cadastrar.

Além de todos estes canais, também estamos presentes e acessíveis via redes sociais: Youtube e Facebook.

### 7.2 Carta de Serviços ao cidadão

Na parte inferior da página principal temos o banner “Carta de Serviços ao Cidadão”, onde o usuário tem acesso aos serviços prestados, certificação de produtos, avaliação tecnológica e desenvolvimento tecnológico, horários, prazos e compromissos de atendimento, sendo que, para cada serviço, existe uma explicação geral e também links para informações mais detalhadas sobre especificações técnicas de cada serviço realizado, regulamentações específicas e outros documentos pertinentes. A publicação cumpre o estabelecido no Decreto 6.932/2009, que reforça a diretriz do Governo Federal de ampliar a transparência, a qualidade do atendimento e facilitar o acesso às atividades desenvolvidas pelos órgãos públicos para a Sociedade. Também nesta área está localizado o banner para acessar o Portal da Transparência Pública do Governo Federal e, mais abaixo, o ícone para Acesso à Informação, remetendo à respectiva página do Governo Federal.

### 7.3 Aferição do grau de satisfação dos cidadãos-usuários

O INT adota a Pesquisa de Satisfação como instrumento para a avaliação da satisfação dos cidadãos usuários.

O mecanismo utilizado para monitorar o grau de satisfação dos clientes que realizaram serviços junto ao INT em 2017, via Setor de Serviços Técnicos Especializados - SESTE - foi a aplicação de uma Pesquisa de Satisfação, realizada pela DIGEQ. Constam da Pesquisa de Satisfação os seguintes critérios de avaliação: Infraestrutura, Confiabilidade, Atendimento e Qualidade.

O resultado das avaliações sobre os serviços realizados é compilado anualmente pela Divisão de Gestão da Qualidade - DIGEQ.

Em 2017 foram enviados aos clientes que realizaram serviços junto ao INT, via SESTE, um total de 149 questionários (Pesquisa de Satisfação), dos quais foram respondidos 36; esse número corresponde a um retorno de 24%.

O quadro 1 deste subitem contém os dados dos questionários respondidos referentes ao ano de 2017.

**Quadro 7.3.1. Resultado dos Critérios da Pesquisa de Satisfação referentes a 2017.**

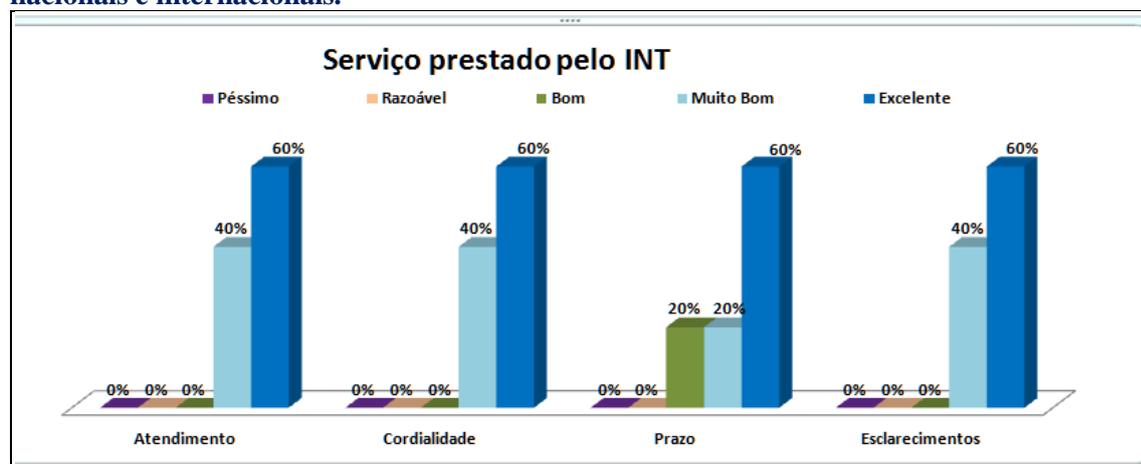
Item	Infraestrutura	Confiabilidade	Atendimento	Qualidade
Excelente	17	28	22	26
Ótimo	6	7	7	6
Bom	7	1	5	4
Ruim	0	0	1	0
Péssimo	0	0	1	0
Não respondido	6	0	0	0
Total	36	36	36	36

Fonte: Divisão de Gestão da Qualidade - DIGEQ

Outro mecanismo utilizado para monitorar o grau de satisfação dos clientes do INT foi desenvolvido pela Divisão de Certificação (DICER). A ferramenta de medição é um questionário formulado pela DICER e a pesquisa é direcionada aos clientes nacionais e internacionais do Organismo de Certificação de Produtos (OCP), acreditado pelo INMETRO como INT/OCP - 0023. Nas avaliações é medida a performance do OCP quanto ao atendimento, competência e organização. A DICER analisa os resultados e propõe ações constantes e efetivas para melhor atender às necessidades dos clientes da certificação.

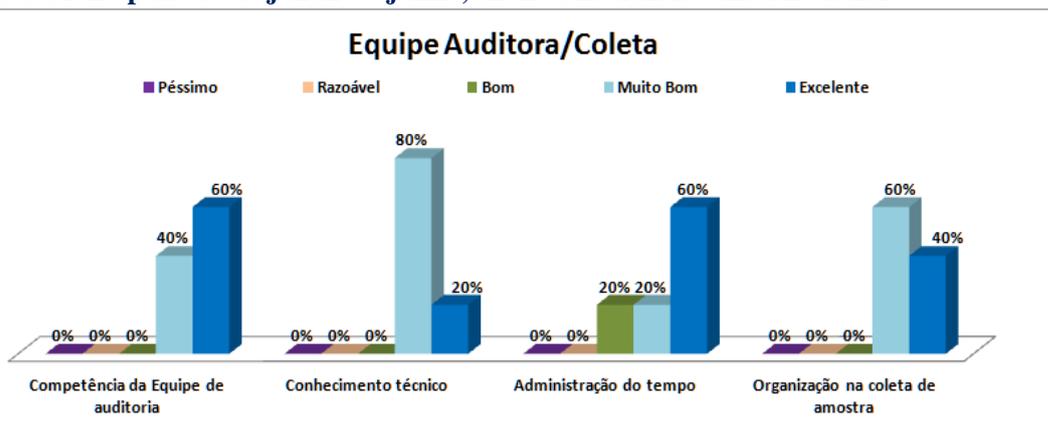
Para o ano de 2017 o resultado obtido está representado nos gráficos 1 e 2 a seguir.

**Gráfico 1 do Subitem 7.3. Avaliação do serviço prestado no período de janeiro à junho, clientes nacionais e internacionais.**



Fonte: Divisão de Certificação.

**Gráfico 2 do Subitem 7.3. Avaliação da competência da equipe atuante nas atividades desenvolvidas pelo OCP no período de janeiro à junho, clientes nacionais e internacionais.**



Fonte: Divisão de Certificação.

#### 7.4 Mecanismos de transparência das informações relevantes sobre a atuação da unidade

Na página inicial do sítio do INT na internet, <http://www.int.gov.br/>, há um menu principal onde consta uma aba intitulada “Acesso à Informação” com atalhos para: Auditorias; Convênios; Despesas; Licitações – com acesso às buscas de Licitações e Contratos no Portal da Transparência Pública, com informações atualizadas obtidas do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais do Governo Federal (SIASG); Agenda do Diretor; Servidores; Relação de Pessoal Terceirizado; Carta de Serviços ao Cidadão; Serviço de Informação ao Cidadão (SIC); Informações Classificadas; e Extratos de Contratos.

Na primeira aba do menu principal do portal do INT, “Informações Institucionais”, constam o Relatório de Atividades; Regimento Interno; Plano Diretor da Unidade; Termo de Compromisso de Gestão; Relatório de Gestão; e o Plano de Logística Sustentável.

#### 7.5 Medidas para garantir a acessibilidade aos produtos, serviços e instalações

No tocante a acessibilidade aos seus produtos e serviços ao cidadão, o INT disponibiliza a Carta de Serviços ao Cidadão, que pode ser acessada a partir do sítio do INT na internet no link: <http://www.int.gov.br/docman/informacoes-institucional/620-carta-de-servicos-ao-cidadao/file>

O INT possui em seu hall de entrada elevador especial para acesso às suas dependências de cidadãos portadores de necessidades especiais, além de sanitários adaptados e rampas de acesso.

## **8. DESEMPENHO FINANCEIRO E INFORMAÇÕES CONTÁBEIS**

### **8.1 Tratamento contábil da depreciação, da amortização e da exaustão de itens do patrimônio e avaliação e mensuração de ativos e passivos**

Os procedimentos e práticas adotadas para a depreciação de itens do patrimônio foram executados seguindo a última atualização, em 16/12/2016, do manual 020330-Depreciação, Amortização e Exaustão na Administração Direta da União, Autarquias e Fundações do SIAFI,

O cálculo da depreciação é efetuado por meio do método das “quotas constantes”, cujas taxas são percentuais fixos e distintos para cada conta contábil.

A implantação desse procedimento na administração direta ocorreu em 2010, quando, seguindo as orientações do manual, o INT criou comissão, que desde esse exercício, realiza a depreciação, redução a valor recuperável e reavaliação de seus ativos.

### **8.2 Sistemática de apuração de custos no âmbito da unidade**



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**  
**Secretaria-Executiva**  
**Diretoria de Administração**  
**Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças**  
**Coordenação de Contabilidade**

## **8.2 - SISTEMÁTICA DE APURAÇÃO DE CUSTOS NO ÂMBITO DA UNIDADE**

Informações sobre o estágio de desenvolvimento da sistemática de apuração dos custos dos programas e das unidades administrativas, bem como dos bens e serviços resultantes da atuação da unidade prestadora de contas, especialmente aqueles decorrentes da execução dos seus objetivos estratégicos, contemplando, pelo menos, as seguintes informações:

- a) identificação da estrutura orgânica da unidade responsável pelo gerenciamento de custos (subunidade, setor etc.), bem como da setorial de custos a que se vincula, se for o caso;
- b) identificação das subunidades administrativas da UPC das quais os custos são apurados;
- c) descrição sucinta do sistema informatizado de apuração dos custos;
- d) práticas de tratamento e alocação utilizadas no âmbito das subunidades ou unidades administrativas para geração de informações de custos;
- e) impactos observados na atuação da UPC, bem como no processo de tomada de decisões, que podem ser atribuídos à instituição do gerenciamento de custos;
- f) relatórios utilizados pela UPC para análise de custos e tomada de decisão.

A Portaria STN nº 157, de 9 de março de 2011, instituiu o Sistema de Custos do Governo Federal tendo como objetivo, identificar custos específicos de programas e das unidades da Administração Pública Federal, vindo ao encontro do disposto na Lei nº 10.180/2001, que instituiu, dentre outros, o Sistema de Contabilidade Federal, e a Lei Complementar nº 101/2001 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que reforçou a necessidade de criação de metodologia de medição de custos como critério de avaliação e acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial da União, gerando informações estratégicas para a tomada de decisão de governo, bem como para a melhoria efetiva da qualidade do gasto público.

O normativo acima definiu a estrutura de funcionamento do sistema, tendo como órgão central a Secretaria do Tesouro Nacional e como órgãos setoriais os Ministérios, sob a gestão da Coordenação-Geral de Contabilidade e Custos da União, subordinada a Subsecretaria de Contabilidade Pública, da Secretaria do Tesouro Nacional. A Portaria STN nº 716, de 24 de outubro de 2011, estabeleceu em seu art. 2º e 3º as competências do órgão central e dos órgãos setoriais do Sistema de Custos do Governo Federal.

O Sistema de Informações de Custos do Governo Federal é uma ferramenta tecnológica (um software) que tem a capacidade de integrar diversos sistemas estruturantes do Governo

Federal em uma única base de dados (Data Warehouse), armazenando e reunindo as informações de custos com vistas a subsidiar o apoio a tomada de decisão do gestor de recursos públicos.

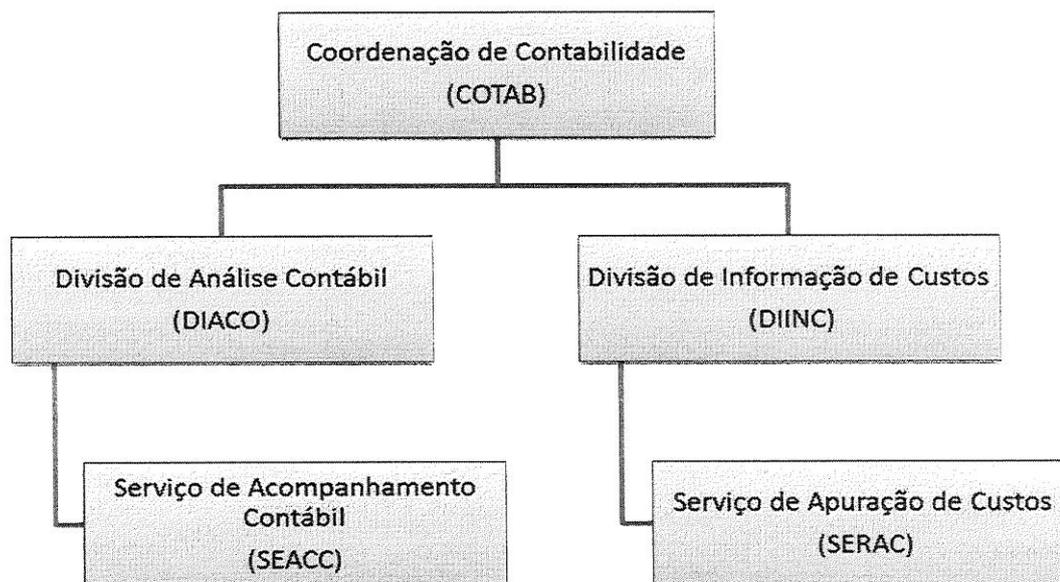
No ano de 2012, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação publicou a Portaria SEXEC/MCTI nº 6, de 30 de maio de 2012, instituindo de forma provisória, a Unidade de Informações de Custos, indicando como responsável pelas competências a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração – SPOA.

Também no ano de 2012, o extinto Ministério das Comunicações publicou a Portaria n.º 57, datada de 17/07/2012, que atribuiu a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração – SPOA a função de órgão setorial do sistema de custos do governo federal.

Cabe ressaltar que no período de 2011 a 2016, decorrente da insuficiência de pessoal este Ministério não conseguiu estruturar, organizar e fazer funcionar a setorial de custos a fim de desempenhar todas as atividades definidas no Macroprocesso do Sistema de Custos do Governo Federal – MPCUST, elencadas no art. 12, da Portaria STN nº 481, de 18 de agosto de 2014.

Em 2016, ocorreu a fusão entre o Ministério das Comunicações e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, determinada pela Lei n.º 13.341, de 29 de setembro de 2016, transformando-os em Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Na sequência foi publicada a Portaria nº 5.184, de 14 de novembro de 2016 que definiu a nova estrutura do Órgão, bem como criou a Divisão de Informação de Custos, subordinada à Coordenação de Contabilidade, da Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças, da Diretoria de Administração, da Secretaria Executiva, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.



Também no final de 2016, ocorreu a promulgação da Emenda do teto dos gastos públicos, a PEC 55/2016, limitando de forma drástica os gastos públicos por duas décadas, sendo o primeiro ano de vigência 2017, surgindo assim, um grave cenário de restrição orçamentária, motivo pelo qual não foi possível dar início ao processo de divulgação acerca da sistemática de custos junto às Unidades de Pesquisa e Órgãos Vinculados a este Ministério.

Conscientes da importância da apuração, avaliação e divulgação dos custos dos projetos e atividades do órgão, uma das metas estabelecidas para a Divisão de Informação de Custos foi a de desenvolver um Projeto de implementação de apuração de custos no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, a ser inicialmente implementado a partir de 2018.

No que se refere aos relatórios utilizados para análise de custos e tomada de decisão, a Divisão de Informação de Custos extraiu durante o exercício relatórios relativos custos por programa, por objetivo, por ação, por natureza da despesa e outros, destacando como principais os relatórios anuais apresentados para subsidiar a Prestação de Contas do Presidente da República – PCPR.

Cabe mencionar que a Gerência de Informação de Custos – GEINC, da Subsecretaria de Contabilidade Pública, da Secretaria do Tesouro Nacional trabalhou na reformulação do Sistema de Informações de Custos do Governo Federal, ora disponibilizado aos usuários no final de 2017.

O Portal de Custos tem como propósito contribuir para a mensuração, controle e avaliação de custos na Administração Pública Federal.

Objetiva, assim, fomentar nos órgãos, a gestão de custos, sendo um instrumento especialmente indicado para aqueles que ainda não desenvolveram seus próprios modelos, podendo servir como um ponto de partida para que elaborem, posteriormente, seus modelos personalizados para atendimento às suas especificidades e necessidades.

Sendo assim, até que este Ministério defina as necessidades da Administração Central, Unidades de Pesquisa e Órgãos Vinculados o sistema a ser utilizado para a extração dos relatórios de custos será o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal.

Brasília, DF., 26 de janeiro de 2018.



---

Eliana Yukiko Takenaka  
CRC/DF – 006666/O-1

### **8.3 Demonstrações contábeis exigidas pela Lei 4.320/64 e notas explicativas**



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**  
**Secretaria-Executiva**  
**Diretoria de Administração**  
**Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças**  
**Coordenação de Contabilidade**

Memorando nº 1170/2018/SEI-MCTIC

Ao Senhor Gestor Financeiro do Instituto Nacional de Tecnologia - INT

Assunto: **Peças - Relatório de Gestão do Exercício de 2017**

1. A fim de compor o Relatório de Gestão dessa Unidade no Sistema de Prestação de Contas (e-Contas) referente ao exercício financeiro de 2017, em atendimento a Decisão Normativa-TCU nº 161, de 1º de novembro de 2017, encaminho, em anexo, as seguintes peças:

- a) Declaração sobre a Conformidade Contábil dos atos e fatos da gestão orçamentária, financeira e patrimonial;
- b) Declaração do Contador sobre a Fidedignidade dos Registros Contábeis no SIAFI;
- c) Demonstrações contábeis exigidas pela Lei 4.320/64; e
- d) Sistemática de Apuração de custos no âmbito da unidade

2. No tocante ao item "d" que trata da Sistemática de Apuração de Custos cabe esclarecer que relatório foi elaborado no âmbito de Órgão Superior (MCTIC) para compor o Relatório de Gestão da Secretaria Executiva, portanto, está sendo encaminhado apenas para conhecimento do conteúdo, pois o correto é que seja elaborado relatório que trate especificamente dessa Unidade.

3. Quanto ao item "c" Demonstrações contábeis, segue em PDF, caso necessite do demonstrativo em outro formato (EXCEL), extrair diretamente do SIAFI Web, 2017, em Demonstrativos.

4. Quaisquer dúvidas, coloco-me à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

(Assinatura Eletrônica)  
**ELIANA YUKIKO TAKENAKA**  
Coordenadora de Contabilidade



Documento assinado eletronicamente por **Eliana Yukiko Takenaka, Coordenador de Contabilidade**, em 07/02/2018, às 15:12, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **2637335** e o código CRC **0F81561C**.

#### Anexos

Não Possui.

Referência: Processo nº 01250.005400/2018-60

SEI nº 2637335



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO	BALANÇO ORÇAMENTÁRIO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO	240104 - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT
ORGAO SUPERIOR	24000 - MINIST DA CIENCIA,TECNOL,INOV E COMUNICACOES

EXERCÍCIO 2017	PERÍODO Atual
EMISSÃO 02/02/2018	PÁGINA 1
VALORES EM UNIDADES DE REAL	

RECEITA				
RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS	PREVISÃO INICIAL	PREVISÃO ATUALIZADA	RECEITAS REALIZADAS	SALDO
<b>RECEITAS CORRENTES</b>	-	-	-	-
<b>Receitas Tributárias</b>	-	-	-	-
Impostos	-	-	-	-
Taxas	-	-	-	-
Contribuições de Melhoria	-	-	-	-
<b>Receitas de Contribuições</b>	-	-	-	-
Contribuições Sociais	-	-	-	-
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-	-	-
Cont. Entidades Privadas de Serviço Social Formação Profis.	-	-	-	-
<b>Receita Patrimonial</b>	-	-	-	-
Exploração do Patrimônio Imobiliário do Estado	-	-	-	-
Valores Mobiliários	-	-	-	-
Delegação de Serviços Públicos	-	-	-	-
Exploração de Recursos Naturais	-	-	-	-
Exploração do Patrimônio Intangível	-	-	-	-
Cessão de Direitos	-	-	-	-
Demais Receitas Patrimoniais	-	-	-	-
<b>Receita Agropecuária</b>	-	-	-	-
<b>Receita Industrial</b>	-	-	-	-
<b>Receitas de Serviços</b>	-	-	-	-
Serviços Administrativos e Comerciais Gerais	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Navegação e ao Transporte	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Saúde	-	-	-	-
Serviços e Atividades Financeiras	-	-	-	-
Outros Serviços	-	-	-	-
<b>Transferências Correntes</b>	-	-	-	-
<b>Outras Receitas Correntes</b>	-	-	-	-
Multas Administrativas, Contratuais e Judiciais	-	-	-	-
Indenizações, Restituições e Ressarcimentos	-	-	-	-
Bens, Direitos e Valores Incorporados ao Patrimônio Público	-	-	-	-
Demais Receitas Correntes	-	-	-	-
<b>RECEITAS DE CAPITAL</b>	-	-	-	-
<b>Operações de Crédito</b>	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-
<b>Alienação de Bens</b>	-	-	-	-
Alienação de Bens Móveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Imóveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Intangíveis	-	-	-	-
<b>Amortização de Empréstimos</b>	-	-	-	-
<b>Transferências de Capital</b>	-	-	-	-
<b>Outras Receitas de Capital</b>	-	-	-	-



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO	BALANÇO ORÇAMENTÁRIO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO	240104 - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT
ORGAO SUPERIOR	24000 - MINIST DA CIENCIA,TECNOL,INOV E COMUNICACOES

EXERCÍCIO 2017	PERÍODO Atual
EMISSÃO 02/02/2018	PÁGINA 2
VALORES EM UNIDADES DE REAL	

RECEITA				
RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS	PREVISÃO INICIAL	PREVISÃO ATUALIZADA	RECEITAS REALIZADAS	SALDO
Integralização do Capital Social	-	-	-	-
Resultado do Banco Central do Brasil	-	-	-	-
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Resgate de Títulos do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Demais Receitas de Capital	-	-	-	-
<b>RECURSOS ARRECADADOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES</b>	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL DE RECEITAS</b>	-	-	-	-
<b>REFINANCIAMENTO</b>	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Mobilizatória	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-
Mobilizatória	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO</b>	-	-	-	-
<b>DEFICIT</b>	-	-	12.215.139,84	12.215.139,84
<b>TOTAL</b>	-	-	12.215.139,84	12.215.139,84
<b>DETALHAMENTO DOS AJUSTES NA PREVISÃO ATUALIZADA</b>	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Superávit Financeiro	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Excesso de Arrecadação	-	-	-	-
Créditos Cancelados Líquidos	-	-	-	-
Créditos Adicionais Reabertos	-	-	-	-

DESPESA						
DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS	SALDO DA DOTAÇÃO
<b>DESPESAS CORRENTES</b>	-	-	11.074.951,01	8.660.106,91	8.654.354,50	-11.074.951,01
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	71.733,47	71.733,47	71.733,47	-71.733,47
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	-	11.003.217,54	8.588.373,44	8.582.621,03	-11.003.217,54
<b>DESPESAS DE CAPITAL</b>	-	-	1.140.188,83	259.259,33	259.259,33	-1.140.188,83
Investimentos	-	-	1.140.188,83	259.259,33	259.259,33	-1.140.188,83
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
<b>RESERVA DE CONTINGÊNCIA</b>	-	-	-	-	-	-
<b>RESERVA DO RPPS</b>	-	-	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL DAS DESPESAS</b>	-	-	12.215.139,84	8.919.366,24	8.913.613,83	-12.215.139,84
<b>AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA / REFINANCIAMENTO</b>	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Interna	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobilizatória	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Externa	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobilizatória	-	-	-	-	-	-



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO	BALANÇO ORÇAMENTÁRIO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO	240104 - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT
ORGAO SUPERIOR	24000 - MINIST DA CIENCIA,TECNOL,INOV E COMUNICACOES

EXERCÍCIO 2017	PERÍODO Atual
EMISSÃO 02/02/2018	PÁGINA 3
VALORES EM UNIDADES DE REAL	

DESPESA						
DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS	SALDO DA DOTAÇÃO
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO</b>	-	-	<b>12.215.139,84</b>	<b>8.919.366,24</b>	<b>8.913.613,83</b>	<b>-12.215.139,84</b>
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>12.215.139,84</b>	<b>8.919.366,24</b>	<b>8.913.613,83</b>	<b>-12.215.139,84</b>

ANEXO 1 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO DOS RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	LIQUIDADOS	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
<b>DESPESAS CORRENTES</b>	<b>265.174,82</b>	<b>2.540.241,16</b>	<b>2.170.455,58</b>	<b>2.170.455,58</b>	<b>195.390,39</b>	<b>439.570,01</b>
Pessoal e Encargos Sociais	-	6.384,31	-	-	6.384,31	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	265.174,82	2.533.856,85	2.170.455,58	2.170.455,58	189.006,08	439.570,01
<b>DESPESAS DE CAPITAL</b>	<b>78.874,21</b>	<b>806.413,25</b>	<b>812.601,10</b>	<b>812.601,10</b>	<b>7.530,64</b>	<b>65.155,72</b>
Investimentos	78.874,21	806.413,25	812.601,10	812.601,10	7.530,64	65.155,72
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>344.049,03</b>	<b>3.346.654,41</b>	<b>2.983.056,68</b>	<b>2.983.056,68</b>	<b>202.921,03</b>	<b>504.725,73</b>

ANEXO 2 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO RESTOS A PAGAR PROCESSADOS E NÃO PROCESSADOS LIQUIDADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
<b>DESPESAS CORRENTES</b>	-	<b>233.428,51</b>	<b>176.136,19</b>	<b>57.292,32</b>	-
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	233.428,51	176.136,19	57.292,32	-
<b>DESPESAS DE CAPITAL</b>	-	-	-	-	-
Investimentos	-	-	-	-	-
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	<b>233.428,51</b>	<b>176.136,19</b>	<b>57.292,32</b>	-



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO	BALANÇO FINANCEIRO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO	240104 - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT
ORGAO SUPERIOR	24000 - MINIST DA CIENCIA,TECNOLOGIA E COMUNICACOES

EXERCÍCIO 2017	PERÍODO Atual
EMISSÃO 31/01/2018	PÁGINA 1
VALORES EM UNIDADES DE REAL	

INGRESSOS			DISPÊNDIOS		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
<b>Receitas Orçamentárias</b>	-	-	<b>Despesas Orçamentárias</b>	<b>12.215.139,84</b>	<b>13.000.871,20</b>
Ordinárias	-	-	Ordinárias	2.633.468,40	11.458.330,83
Vinculadas	-	-	Vinculadas	9.581.671,44	1.542.540,37
(-) Deduções da Receita Orçamentária	-	-	Operação de Crédito	9.069.960,67	-
			Outros Recursos Vinculados a Órgãos e Programas	511.710,77	1.542.540,37
<b>Transferências Financeiras Recebidas</b>	<b>11.546.454,72</b>	<b>10.918.432,80</b>	<b>Transferências Financeiras Concedidas</b>	<b>108.175,01</b>	<b>114.617,04</b>
Resultantes da Execução Orçamentária	9.826.454,72	9.098.282,80	Resultantes da Execução Orçamentária	5.931,03	8.407,98
Repasse Recebido	-	287.701,61	Sub-repasse Concedido	5.931,03	8.407,98
Sub-repasse Recebido	9.826.454,72	8.810.581,19	Independentes da Execução Orçamentária	102.243,98	106.209,06
Independentes da Execução Orçamentária	1.720.000,00	1.620.150,00	Transferências Concedidas para Pagamento de RP	70.000,00	671,60
Transferências Recebidas para Pagamento de RP	1.720.000,00	1.819.200,00	Movimento de Saldos Patrimoniais	32.243,98	105.537,46
Movimentação de Saldos Patrimoniais	-	950,00	Aporte ao RPPS	-	-
Aporte ao RPPS	-	-	Aporte ao RGPS	-	-
Aporte ao RGPS	-	-			
<b>Recolhimentos Extraorçamentários</b>	<b>3.776.093,17</b>	<b>4.426.445,96</b>	<b>Despesas Extraorçamentárias</b>	<b>3.159.910,87</b>	<b>3.221.484,92</b>
Inscrição dos Restos a Pagar Processados	5.752,41	233.428,51	Pagamento dos Restos a Pagar Processados	176.136,19	213.606,23
Inscrição dos Restos a Pagar Não Processados	3.295.773,60	3.346.654,41	Pagamento dos Restos a Pagar Não Processados	2.983.056,68	3.007.878,69
Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	726,00	-	Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	726,00	-
Outros Recolhimentos Extraorçamentários	473.841,16	846.363,06	Outros Pagamentos Extraorçamentários	-	-
Arrecadação de Outra Unidade	473.841,16	846.363,06			
<b>Saldo do Exercício Anterior</b>	<b>1.951.633,01</b>	<b>2.943.727,39</b>	<b>Saldo para o Exercício Seguinte</b>	<b>1.790.947,18</b>	<b>1.951.633,01</b>
Caixa e Equivalentes de Caixa	1.951.633,01	2.943.727,39	Caixa e Equivalentes de Caixa	1.790.947,18	1.951.633,01
<b>TOTAL</b>	<b>17.274.180,90</b>	<b>18.288.606,17</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17.274.180,90</b>	<b>18.288.606,17</b>



## 9. CONFORMIDADE DA GESTÃO E DEMANDAS DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE

### 9.1 Tratamento de determinações e recomendações do TCU

#### Deliberações do TCU que permanecem pendentes de cumprimento

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-023.970/2016-2	4984/2017	1.7	OFICIO 1725/2017-TCU/SEXEC-RJ	22/06/2017
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT				
Descrição da determinação/recomendação				
<p><i>1.7.1 Dar ciência ao Instituto Nacional de Tecnologia - INT das seguintes impropriedades:</i></p> <p><i>1.7.1.1 Deixar de apresentar, no Relatório de Gestão, referente ao exercício de 2015, informações completas relativas ao planejamento organizacional e desempenho orçamentário e operacional, especificamente, em relação aos subitens 4.8, 4.14, 4.17, 4.30, 4.46 e 4.47 do Anexo único da Portaria TCU n. 321/2015, o que afronta o disposto no parágrafo único do art. 7º da Lei n. 8.443/1992 e o disposto no art. 5º, caput e inciso I, da Decisão Normativa – TCU n. 146/2015.</i></p> <p><i>1.7.1.2 Cadastrar atos de admissão e de concessão em prazo superior a 60 (sessenta) dias, identificados por intermédio de pesquisas realizadas no sistema Sisac, o que afronta o disposto no art. 7º, inciso II, da Instrução Normativa – TCU n. 55/2007.</i></p> <p><i>1.7.2 Recomendar ao Instituto Nacional de Tecnologia – INT que avalie, com fundamento nos princípios constitucionais da eficiência e da publicidade, nas boas práticas de Administração e no art. 250, inciso III, do Regimento Interno/TCU, c/c os arts. 8º, §§ 2º e 9º, da Resolução/TCU n. 234/2010 e os arts. 1º e 6º da Resolução/TCU n. 265/2014, a conveniência e a oportunidade de reformular e instituir indicadores aderentes aos macroprocessos finalísticos e aos objetivos institucionais, de forma a que sejam úteis e efetivamente empregados e demonstrados nas informações do Relatório de Gestão na fase do planejamento, do monitoramento das ações e da aferição da eficácia, da eficiência e da efetividade do desempenho da gestão.</i></p>				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
<p><i>1.7.1.1 As recomendações estão sendo observadas e consideradas no Relatório de Gestão da UPC do exercício financeiro de 2017, visto que esta Unidade tomou conhecimento dessa recomendação pelo Acórdão nº 4984/2017 - TCU - 2ª Câmara, sessão de 06/06/17 .</i></p> <p><i>1.7.1.2 A rotina de cadastramento dos atos de admissão e concessão no prazo estipulado vem sendo cumprida. Cabe informar ainda que no ano de 2016 a UPC recebeu auditoria presencial da CGU (auditores Márcio Câmara Galvão e João Bosco Torres de Carvalho) analisando os processos de aposentadoria e pensão. Com isso, vários atos foram devolvidos pelo Controle Interno para acerto de informações, sendo novamente enviados, desconsiderando a data em que o ato foi enviado pela primeira vez de forma a sanar as irregularidades encontrada por essa Auditoria.</i></p> <p><i>1.7.2 A recomendação coincidiu com o fim do ciclo do PDU e do Mapa Estratégico, o que demandou a revisão do PDU para o ciclo 2017-2022, assim como do Mapa Estratégico. Para que esses trabalhos fossem levados adiante, foi contratada uma consultoria para mapear as competências técnicas do INT e estabelecer cenários em C&amp;T para o horizonte do PDU. No que tange ao Mapa Estratégico, agora alinhado com o PDU, os indicadores estratégicos continuaram a ser medidos ao e os desempenhos estão descritos no relatório do TCG 2017. No entanto, percebeu-se a necessidade de descontinuar a medição de alguns indicadores dada a sua inviabilidade de coleta e/ou falta de representatividade quanto ao alcance do objetivo associado. Estes indicadores cuja a dificuldade foi constatada estão</i></p>				

sinalizados como “Em reavaliação”, “Não Implantado” ou “Não estabelecido” nos TCGs do período em questão. O novo PDU está concluído, assim como o Mapa Estratégico, cujos indicadores, em fase de finalização deverão concluir o atendimento à recomendação no futuro próximo. Quanto aos macroprocessos, há ainda, alinhamento e/ou alterações previstas. No momento, estamos com uma consultoria em andamento e cujo trabalho visa definir a nova estrutura organizacional do INT. Como consequência será necessário adequar essa futura estrutura. E é nesse sentido que correm as atividades no momento: revisão dos Macroprocessos e processos críticos.

Fonte: Divisão de Estratégias

## **9.2. Tratamento de recomendações do órgão de controle interno**

A UPC não dispõe de estrutura formal própria de controle e as deliberações são tratadas e monitoradas pela Coordenação de Gestão Administrativa, que viabiliza as providências junto às áreas internas relacionadas às constatações identificadas com a anuência do Diretor. As recomendações são monitoradas e atendidas por meio do Plano de Providências Permanente – PPP do sistema MONITOR “on line” da CGU.

Foram emitidas 16 recomendações pelo Órgão de Controle Interno, das quais 05 foram atendidas e 11 encontra-se em monitoramento e análise da CGU com previsão de atendimento pela UPC até 31/03/18.

O Plano de Providências Permanente - PPP (ANEXO 3) atualizado durante o exercício encontra-se na Seção 10 “ANEXOS E APÊNDICES”.

## **9.3. Medidas administrativas para apuração de responsabilidade por dano ao Erário**

O INT se utiliza das orientações normativas oriundas do Ministério do Planejamento, da Lei 8.112/93 e dos instrumentos de controle recomendados pelos órgãos de controle interno e externo para apuração e minimização de ocorrência de ilícitos administrativos. Como procedimento, são instaurados processos administrativos e/ou instaladas comissões sindicância pelo Gestor, com o monitoramento da Divisão de Gestão de Pessoas, que realiza os registros no sistema de correição CGU-PAD.

Nos casos em que os processos ensejem avaliação da Comissão de Ética e Disciplina do INT, os mesmos também são instruídos na Divisão de Gestão de Pessoas e submetidos à apreciação deliberação do Diretor junto à Comissão estabelecida para este fim, de forma a avaliar e subsidiar a Direção na decisão.

No ano de 2017 foram instaurados três processos de Sindicância, como mencionados na tabela a seguir e as informações encontram-se no Sistema da Controladoria-Geral da União / Processo Administrativo Disciplinar - CGU-PAD, sem ocorrência de dano ao erário.

## **9.4. Demonstração da conformidade do cronograma de pagamentos de obrigações com o art. 5º da Lei 8.666/1993**

O controle de pagamento das aquisições é feito por meio de planilhas com estabelecimento de cronograma de entrega a partir do empenho pela Divisão de suprimentos. No caso de equipamentos e materiais permanentes, além da observância do cronograma de entrega e verificado aceite do item pelo requisitante.

As despesas relacionadas a serviços de contratos continuados são liquidadas e pagas mensalmente, mediante apresentação das respectivas faturas com ateste do fiscal, acompanhadas de relatório e

demais documentos de comprovação de quitações das obrigações fiscais e tributárias na ordem cronológica de vencimento. As demais despesas de serviços, obras e serviços de engenharia são pagas após recebimento de fatura e relatório de cumprimento da execução conferida e atestada pelo fiscal ou responsável pelo serviço.

Com relação as aquisições com valores iguais ou inferiores ao limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993, são efetuados os pagamentos mediante entrega da aquisição e apresentação da fatura atestada.

#### **9.5. Informações sobre a revisão dos contratos vigentes firmados com empresas beneficiadas pela desoneração da folha de pagamento**

Não ocorreu no exercício de 2017.

#### **9.6 Informações sobre ações de publicidade e propaganda**

##### **Quadro 1 do Subitem 9.6. Informações sobre ação de publicidade e propaganda**

<b>Publicidade</b>	<b>Programa/Ação orçamentária</b>	<b>Valores empenhados</b>	<b>Valores pagos</b>
Legal	19.122.2106/2000.0001	22.600,00	20.516,44

Fonte: SIAFI Operacional

As despesas ocorreram no âmbito Termos de Compromisso junto a Imprensa Nacional e a Empresa Brasileira de Comunicação, durante o período de vigência de 01/01/2017 a 31/12/2017, destinando-se exclusivamente a divulgação e publicação de matérias de interesse do INT no Diário Oficial da União e em jornais de grande circulação, tais como portarias, editais licitatórios, instrumentos contratuais e outros documentos de natureza semelhante.

No campo "valores pagos" inclui despesas de exercícios anteriores.

## 10. ANEXOS E APÊNDICES

### ANEXO 1 - Detalhamento das Principais Realizações (Subitem 2.1 da Seção 2. Apresentação)

#### Indicador: índice de Propriedade Intelectual (IPIN) - 2017

Natureza	Número	Descrição	Data
Patente de Invenção	BR 10 2017 000164 4	Sistema catalítico e processo para produção de olefinas leves a partir de etanol	04/01/2017
Modelo de Utilidade	BR 20 2017 001034 7	Aparelho para compactação de material polimérico reciclável	18/01/2017
Desenho Industrial	BR 30 2017 001886 6	Configuração aplicada à cadeira para aluno com disfunção artrogripose	02/05/2017
Programa de Computador	BR 51 2017 000437 4	IRIS-T	03/05/2017
Programa de Computador	BR 51 2017 000605 9	SIGESC WEB - Tecnologia de Gestão para Instituição de Ensino - versão 2	30/05/2017
Patente de Invenção	BR 10 2017 013675 2	Máquina trituradora e compactadora de eps de alta densidade	23/06/2017
Desenho Industrial	BR 30 2017 002594 3	Padrão ornamental aplicado a revestimento de paredes e pisos - catavento	23/06/2017
Desenho Industrial	BR 30 2017 002604 4	Padrão ornamental aplicado a revestimento de paredes e pisos - losangos	26/06/2017
Desenho Industrial	BR 30 2017 002602 8	Padrão ornamental aplicado a revestimento de paredes e pisos - cruzadas	26/06/2017
Patente de Invenção	BR 10 2017 016566 3	Sistema de liberação de moléculas ativas a partir de nanopartículas de alginato de zinco	02/08/2017
Programa de Computador	BR 51 2017 001011-0	Jogo Pedagógico - Utilizando o banheiro	03/08/2017
Programa de Computador	BR 51 2017 001012-9	Jogo Pedagógico - Atravessando a rua	03/08/2017
Programa de Computador	BR 51 2017 001013-7	Jogo Pedagógico - Conhecendo a padaria	03/08/2017
Modelo de Utilidade	BR 10 2017 017191 4	Placa para sinalização vertical	10/08/2017
Desenho Industrial	BR 30 2017 003494 2	Configuração aplicada a/em PLACA DE SINALIZAÇÃO	10/08/2017
Patente de Invenção	BR 10 2017 021019 7	Processo de obtenção de piso gerador de energia a partir de resíduos do corte de rochas ornamentais	29/09/2017
Marca	913962090	MetalCclast	27/12/2017

Fonte: Divisão de Informações Tecnológicas do INT - DINTE

#### Relação das Entregas técnicas concluídas pela UPC no exercício

31/12/2017

Descrição
(1) Construção e operação de plantas piloto de produção de hidrogênio por meio de reforma de etanol e de gás natural.
(2) Aprimoramento do processo da obtenção de produto para tratamento capilar.
(3) Certificação de luvas cirúrgicas e luvas para procedimentos não cirúrgicos.
(4) Certificação de implantes mamários.
(5) Certificação de preservativos masculinos.

Descrição

(6) Projeto MDA - Certificação orgânica por auditoria na agricultura familiar do Brasil.
(7) Desenvolvimento de princípio ativo de inibidor de corrosão para ambiente de alta pressão e temperatura.
(8) Desenvolvimento de metodologias de fratura e fadiga em ambiente agressivo contendo H <sub>2</sub> S e CO <sub>2</sub> .
(9) Desenvolvimento de uma plataforma digital interativa 3D que facilita a integração atleta e treinamento.
(10) Projeto casa saudável.
(11) Desenvolvimento de novo software para análise de similitude em pesquisas de representações sociais.
(12) Desenvolvimento e aplicação de tecnologias assistivas na escola e na vida.
(13) Ensaios de avaliação da conformidade de produtos em capacetes para ocupantes de motocicletas e similares.
(14) Ensaios de avaliação da conformidade de produtos em cadeiras plásticas monobloco.
(15) Aproveitamento energético de resíduos na fabricação de blocos cerâmicos.
(16) Pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias para a produção e uso de biodiesel derivados de óleos de microalgas.
(17) Avaliação de propriedades de materiais compósitos flexíveis para contenção de petróleo em águas profundas.
(18) Desenvolvimento de materiais e de produtos aplicáveis aos setores de trânsito, construção civil, decoração e energia elétrica e de 1 equipamento para compactar/triturar EPS em locais públicos.
(19) Análise de amostras para caracterização de polímeros por espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).
(20) Depósito de pedido de patente de invenção: “Máquina trituradora e compactadora de EPS de alta densidade”.
(21) Depósito de pedido de registro de desenho industrial: “Configuração aplicada a cadeira para aluno com disfunção artrogripse”.
(22) Pedido de registro de programa de computador: “IRIS-T”.
(23) Pedido de registro de programa de computador: “SIGESC WEB - Tecnologia de gestão para instituição de ensino - versão 2”.
(24) Concessão pelo INPI de Carta Patente ao pedido de titularidade: “Processo de obtenção de biocombustíveis para motores diesel veiculares e estacionários”.
(25) Concessão pelo INPI de Carta Patente ao pedido de titularidade: “Processo de preparação de um eletrodo de prata/cloreto de prata, eletrodo de prata/cloreto de prata com elevada área superficial e sua aplicação como eletrodo de referência”.
(26) Pedido de depósito de patente de invenção: “Sistema Catalítico e Processo para produção de olefinas leves a partir de etanol”.
(27) Avaliação de meios de baixo custo para produção de biomassa microalgal.
(28) Caracterização de amostras de óleo de laminação.
(29) Análise do teor de degradação de amostras de biodiesel/B100.
(30) Associação entre pré-tratamentos biológicos, químicos e térmicos da biomassa lignocelulósica para a produção de etanol de segunda geração.
(31) Catalisadores multifuncionais e a geração da acetona a partir do etanol.
(32) Escalonamento da produção de enzimas celulolíticas e acessórias e sua utilização na hidrólise da biomassa da cana e outras biomassas pré-tratadas.
(33) Petroquímica verde: utilização de matérias-primas renováveis na produção de insumos químicos.
(34) Utilização da biomassa da cana-de-açúcar para a produção de hidrogênio biológico, enzimas hemicelulolíticas e carvão.

Descrição

(35) Desenvolvimento de metodologia para obtenção de carvão ativado na forma peletizada: valoração de resíduos da indústria química.
(36) Estudo da resistência à corrosão dos metais de base e juntas soldadas de zircônio e titânio em diversos meios.
(37) Pesquisa tecnológica para definição dos parâmetros de resistência à corrosão sob tensão por sulfetos de juntas soldadas de aço carbono típicas de oleodutos terrestres.
(38) Estudo e aplicação de diferentes técnicas para controle e monitoramento de BRS (bactéria redutora de sulfato) em dutos e tanques no sistema óleo & gás.
(39) Estudos quanto à corrosão sob tensão de tubos poliméricos flexíveis, para transferência terrestre de óleo/gás/água que atendam as condições de operação em ambientes corrosivos de transporte on shore.
(40) Pesquisa de microrganismos potencialmente relacionados à biocorrosão em amostras de água industrial.
(41) Produção de biopolímeros de microalgas.
(42) Ensaio em óleo diesel e gasolina oriundos de refinaria.
(43) Sistemas de armazenamento de energia – tecnologia, regulação e políticas públicas.
(44) Ensaio de conformidade para aquecedores a gás.
(45) Ensaio de conformidade para fogões a gás.
(46) Descarbonização 2050: estudo de medidas de mitigação e cenários de emissão de GEE industrial.
(47) Análise de óleo lubrificante de UTE.
(48) Projeto Interdisciplinar para estudo da desmineralização óssea.
(49) Depósito de pedido de patente de invenção: “Sistema de Liberação de Moléculas Ativas a partir de Nanopartículas de Alginato de Zinco”.
(50) Depósito de pedido de registro de programa de computador: “Jogo Pedagógico - Conhecendo a Padaria”.
(51) Depósito de pedido de patente de invenção: “Placa de Sinalização Vertical”.
(52) Depósito de pedido de registro de desenho industrial: “Configuração aplicada a/em Placa de Sinalização”.
(53) Depósito de pedido de registro de programa de computador: “Jogo Pedagógico - Utilizando o Banheiro”.
(54) Depósito de pedido de registro de programa de computador: “Jogo Pedagógico - Atravessando a Rua”.
(55) Depósito de pedido de registro Padrão Ornamental Aplicado a Revestimentos de Paredes e Pisos.
(56) Desenvolvimento de método tecnológico para solubilização de drogas pouco solúveis de interesse do SUS.
(57) Desenvolvimento e avaliação de novos sistemas de liberação a base de praziquantel para o tratamento da esquistossomose.
(58) Desenvolvimento de produtos e processos para o reaproveitamento de resíduos da lavra e beneficiamento de rochas ornamentais.
(59) Gel injetável para tratamento de osteoporose avançada.
(60) Realização de estudos visando avaliar a susceptibilidade à corrosão sob tensão de material metálico de acordo com as Normas NACE TM 0177/05 Método C, que atendam as condições de operação em ambientes corrosivos de águas ultraprofundas.
(61) Avaliação da resistência à corrosão sob tensão do aço carbono 9%Ni para ser utilizado em filtros temporários que atendam às condições de operação em sistemas de injeção de gás CO <sub>2</sub> .
(62) Estudo da eficiência de inibidor em água do mineroduto de bauxita em Paragominas.

Descrição
(63) Avaliação da estabilidade oxidativa de biodiesel puro (B100) e de misturas diesel-biodiesel (Bx).
(64) Pesquisa tecnológica, visando à resistência a corrosão sob tensão induzida por sulfeto (dulfite stress cracking) e ao trincamento induzido pelo hidrogênio.
(65) Avaliação de tecnologias de próteses de quadril.

INSTITUTO  
NACIONAL DE  
TECNOLOGIA **IINTE**

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



**ANEXO 2 - Documento PDU 2017-2022 (Seção 4 Suitem 4.1.3)**

**PLANO DIRETOR DO  
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA  
2017–2022**

Rio de Janeiro, RJ

2018

## PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Michel Miguel Elias Temer Lulia

*Presidente*

## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

Gilberto Kassab

*Ministro*

Elton Santa Fé Zacarias

*Secretário Executivo*

Gustavo Zarif Frayha

*Diretor de Gestão das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais (substituto)*

## INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA – INT

[Fernando Cosme Rizzo Assunção](#)

*Diretor do INT*

Carlos Alberto Marques Teixeira

*Coordenador-Geral Regional – CGER*

Valeria Said De Barros Pimentel

*Coordenadora de Gestão Tecnológica – COGET*

Ieda Maria Vieira Caminha

*Coordenadora de Negócios – CONEG*

Maria Marta Gomes de Sousa

*Coordenadora de Gestão Administrativa – COADM*

Marcia Gomes De Oliveira

*Coordenadora de Desenvolvimento Tecnológico – CODTE*

Marco André Fraga

*Coordenador de Tecnologias Aplicadas – COTAP*

Ricardo Ferreira Vieira De Castro

*Coordenador de Logística e Infraestrutura – COLIN*

## **EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDU 2017–2022**

### **Colaboradores internos:**

Mauricio Moutinho  
*Chefe da Divisão de Estratégia – DIEST*

Tulio Chiarini  
*Divisão de Estratégia – DIEST*

Claudio Ratton  
*Divisão de Estratégia – DIEST*

Ivan Prata Ribeiro  
*Divisão de Estratégia – DIEST*

### **Colaboradora externa:**

Maria Fatima Ludovico de Almeida, PhD

### **Projeto gráfico, programação visual e revisão do texto:**

Larissa Campos de Medeiros  
*Chefe da Divisão de Comunicação – DICOM*

Nelson Peres  
*Divisão de Comunicação – DICOM*

Denise dos Santos Pacheco  
*Divisão de Comunicação – DICOM*

## Resumo Executivo

Este Plano Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia cumpre o desafio de expressar as diretrizes para atuação do Instituto para o período 2017–2022. O seu intuito é o de orientar a proposição de políticas e a tomada de decisões pela Direção do INT, e também por parte da Diretoria de Gestão das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) do qual o Instituto é uma unidade de pesquisa.

Sumariamente, este PDU – alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS 2015–2030); ao Plano Plurianual (PPA 2016–2019) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016–2022) do MCTIC e ao PDU 2011–2015 do INT – apresenta o plano estratégico que marca o posicionamento do INT em ser reconhecido como Instituição de excelência em P&D tecnológico. Esse posicionamento está estruturado com base em três premissas:

- i. foco do INT na contribuição ao desenvolvimento tecnológico das empresas;*
- ii. atuação protagonista do INT na execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico;*
- iii. desenvolvimento de um modelo organizacional de excelência que dê suporte às atividades de P&D.*

Este documento apresenta os direcionadores estratégicos do Instituto, isto é, os norteadores da estratégia, englobando a Missão, a Visão e os valores institucionais do INT e, posteriormente, os desafios internos e externos que o Instituto deverá enfrentar nos próximos anos. Estes desafios (Objetivos Estratégicos) são:

- Aumentar a Produção técnico-científica do INT;*
- Promover a modernidade da infraestrutura laboratorial do INT;*
- Prover Espaço Físico Adequado para as necessidades do INT;*
- Promover o desenvolvimento de competências técnicas essenciais ao INT;*
- Prover recursos humanos adequados às necessidades do INT;*
- Contribuir para o Desenvolvimento Tecnológico das Empresas;*
- Contribuir para a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico;*
- Promover prospecção tecnológica alinhada às competências do INT;*
- Ampliar a captação de projetos e serviços alinhados às competências do INT;*
- Promover a divulgação das competências e resultados do INT;*
- Promover a gestão efetiva dos processos internos;*
- Promover o desenvolvimento de competências de gestão essenciais ao INT.*

Os Objetivos estão delineados. A avaliação ao longo do tempo das ações empreendidas possibilitará a conjugação de elementos que ajudarão a construir o INT em direção ao futuro desejado. Entretanto, é importante destacar que não foi estabelecido um conjunto predeterminado de eventos e de situações irreversíveis. Antes, este PDU é um guia que oferece uma rota de ação, sem eliminar a flexibilidade que permitirá a busca de alternativas se e quando houver necessidade.

## Executive Summary

This document fulfills the challenge of expressing the guidelines for the performance of the National Institute of Technology (*Instituto Nacional de Tecnologia – INT*) for the 2017–2022 period. Its purpose is to guide policymaking and decision-making by the Directorate of INT, and also by the Directorate of Management of Research Units and Social Organizations (*Diretoria de Gestão das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais*) of the Ministry of Science, Technology, Innovation and Communications (*Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC*) of which the Institute is a research unit.

This Master Plan is aligned with four documents: the United Nations Sustainable Development Goals (2015–2030); the Pluriannual Plan (2016–2019) of the Ministry of Planning, Development and Management (*Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão*); the National Science, Technology and Innovation Strategy (2016–2022) and the last Master Plan of INT (2011–2015). In this document, it is presented the strategic plan that marks the Institute's position in being recognized as an Institution of excellence in technological R&D. This positioning is structured based on three premises:

- i. INT's focus on contributing to firms' technological development;*
- ii. INT's role on executing public policies focused on technological development;*
- iii. development of an organizational model of excellence that supports R&D activities.*

Therefore, this document presents the Institute's strategic drivers, that is, the guiding principles of the strategy, encompassing INT's Mission, Vision and Institutional Values and, later, the internal and external challenges that the Institute will face in the coming years. These challenges (Strategic Objectives) are:

- Increase INT's technical and scientific production;*
- Promote the modernity of INT's laboratory infrastructure;*
- Provide adequate physical space for INT needs;*
- Promote the development of technical skills essential to INT;*
- Provide adequate human resources to INT needs;*
- Contribute to firms' technological development;*
- Contribute to the implementation of public policies aimed at technological development;*
- Promote technological prospection aligned with INT's technical competencies;*
- Increase projects and services raising aligned with INT competencies;*
- Promote the dissemination of INT's competencies and results;*
- Promote the effective management of internal processes;*
- Promote the development of management skills essential to INT.*

The Strategic Objectives are outlined and the evaluation over time of the actions undertaken will allow the combination of elements that will help build the INT towards the desired future. Notwithstanding that, it is relevant to note that a predetermined set of events and irreversible situations have not been established. Rather, this Master Plan is a guide that offers a route of action, without eliminating the flexibility that will allow the search for alternatives if and when they are needed.

INSTITUTO  
NACIONAL DE  
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



## Resumo Ejecutivo

## Lista de Figuras

Figura 1 – Missão e Visão do INT .....	4
Figura 2 – Valores do INT .....	5
Figura 3 – Visão geral da metodologia de elaboração deste PDU .....	6
Figura 4 – Oficinas de trabalho .....	10
Figura 5 – Método de construção de cenários múltiplos e escolha do cenário de referência	11
Figura 6 – Condicionantes e variáveis do SNCTI.....	11
Figura 7 – Principais atores do SNCTI .....	12
Figura 8 – Importância atribuída às competências organizacionais do INT até 2022 ....	23
Figura 9 – Importância atribuída às competências organizacionais do INT, segundo perspectiva de longo prazo .....	24
Figura 10 – Alinhamento das competências organizacionais com temas da ENCTI 2016–2022	24
Figura 11 – Competências técnicas organizacionais do INT vis-à-vis temas estratégicos da ENCTI 2016–2022.....	25
Figura 12 – Objetivo Estratégico 1: Aumentar a Produção técnico-científica do INT ...	32
Figura 13 – Objetivo Estratégico 2: Promover a modernidade da infraestrutura laboratorial do INT .....	33
Figura 14 – Objetivo Estratégico 3: Prover Espaço Físico Adequado para as necessidades do INT	33
Figura 15 – Objetivo Estratégico 4: Promover o desenvolvimento de competências técnicas essenciais ao INT .....	34
Figura 16 – Objetivo Estratégico 5: Prover recursos humanos adequados às necessidades do INT	34
Figura 17 – Objetivo estratégico 6: Contribuir para o Desenvolvimento Tecnológico das Empresas .....	35
Figura 18 – Objetivo Estratégico 7: Contribuir para a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico .....	35
Figura 19 – Objetivo Estratégico 8: Promover prospecção tecnológica alinhada às competências do INT .....	36
Figura 20 – Objetivo Estratégico 9: Ampliar a captação de projetos e serviços alinhados às competências do INT .....	37

Figura 21 – Objetivo Estratégico 10: Promover a divulgação das competências e resultados do INT .....	37
Figura 22 – Objetivo Estratégico 11: Promover a gestão efetiva dos processos internos	38
Figura 23 – Objetivo Estratégico 12: Promover o desenvolvimento de competências de gestão essenciais ao INT .....	38
Figura 24 – Mapa Estratégico do INT .....	40

## Lista de Quadros

Quadro 1 – Competências técnicas organizacionais do INT e competências individuais associadas	8
Quadro 2 – Definição das variáveis do SNCTI selecionadas para fins da construção de cenários múltiplos.....	13
Quadro 3 – Definição dos condicionantes do futuro para fins da construção de cenários múltiplos.	16
Quadro 4 – Situação atual do SNCTI.....	17
Quadro 5 – Cenário 1: “SNCTI sustentável: 2017–2022” .....	18
Quadro 6 – Cenário 2: “SNCTI rumo à sustentabilidade: 2017–2022” .....	18
Quadro 7 – Cenário 3: “SNCTI rumo ao colapso: 2017–2022” .....	19
Quadro 8 – Principais condicionantes do futuro do SNCTI Tulio .....	27
Quadro 9 – Análise do Cenário “SNCTI rumo à sustentabilidade: 2017–2022” .....	9
Quadro 10 – Quadro-resumo dos Objetivos Estratégicos do INT para o período 2017–2022	39

## Lista de abreviaturas e siglas

C&TCiência e Tecnologia  
CEBRICentro Brasileiro de Relações Internacionais  
CERTICentros de Referência em Tecnologias Inovadoras  
CGERCoordenação Geral Regional  
CNPqConselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
COADMCoordenação de Gestão Administrativa  
CODTECoordenação de Desenvolvimento Tecnológico  
COGETCoordenação de Gestão Tecnológica  
COLINCoordenação de Logística e Infraestrutura  
CONEGCoordenação de Negócios  
CONFAP Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa  
COPPE Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia  
COTAPCoordenação de Tecnologias Aplicadas  
CT&ICIência, Tecnologia e Inovação  
DIEST Divisão de Estratégia  
DKTI*Deutschland Climate and Technology Initiative*  
EMBRAPIIEmpresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial  
ENCTIEstratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação  
FINEPFinanciadora de Estudos e Projetos  
FNDCTFundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
GEF*Global Environment Facility*  
GERD*Gross Domestic Expenditure on R&D*  
ICTsInstituições de Ciência e Tecnologia  
IKI*Internationale Klimaschutzinitiative*  
INT Instituto Nacional de Tecnologia  
IPEAInstituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
IPTInstituto de Pesquisas Tecnológicas  
MCTICMinistério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações  
MERCOSULMercado Comum do Sul  
OCDEOrganização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
ODSObjetivos de Desenvolvimento Sustentável  
OMCOrganização Mundial do Comércio  
ONUOrganização das Nações Unidas  
P&DPesquisa e Desenvolvimento  
PD&IPesquisa, Desenvolvimento e Inovação  
PDUPlano Diretor da Unidade

PPA Plano Plurianual

RAAR Reunião Anual de Avaliação de Resultados

SEBRAE Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SNCTI Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

TNSET Técnico de Nível Superior ligado à atividade fim

UE União Europeia

UNASUL União de Nações Sul-americanas

UNESCO Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIC Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil

## Sumário

APRESENTAÇÃO .....	1
PREFÁCIO .....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
1 .....	INTRODUÇÃO
.....	2
2 .....	DIRECIONADORES ESTRATÉGICOS DO INT
.....	4
3 .....	METODOLOGIA
.....	6
3.1 ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO7	
3.1.1 <i>Ambiente interno: competências técnicas organizacionais</i> 7	
3.1.2 <i>Ambiente interno: outros desafios</i> 8	
3.2 ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO10	
3.3 ANÁLISE ESTRATÉGICA21	
3.4 ELABORAÇÃO DO PDU21	
4 .....	CENÁRIO DE REFERÊNCIA, ANÁLISES E DESAFIOS
.....	23
4.1 ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO8	
4.1.1 <i>Ambiente interno: competências técnicas organizacionais</i> 8	
4.1.2 <i>Ambiente interno: outros resultados</i> 26	
4.2 ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO27	
5 .....	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO INT
.....	31
5.1 PILARES FUNDAMENTAIS DA ENCTI E SEU REBATIMENTO NO INT31	
5.1.1 <i>Promoção da Pesquisa Científica Básica e Tecnológica</i> 31	
5.1.2 <i>Modernização e Ampliação da Infraestrutura de CT&amp;I</i> 32	
5.1.3 <i>Formação, atração e fixação de recursos humanos</i> 33	
5.1.4 <i>Promoção da inovação tecnológica nas empresas</i> 34	

5.2 GESTÃO ORGANIZACIONAL 36

5.2.1 *Gestão de P&D* 36

5.2.2 *Gestão Administrativa* 37

CONCLUSÃO .....41

REFERÊNCIAS .....42

## Apresentação

Há quase um século nasceu a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios, com sede na Praia Vermelha, Rio de Janeiro; hoje Instituto Nacional de Tecnologia. Suas instalações eram tão modestas que os pisos dos barracões eram de terra batida, o que não impedia que “um grupo de jovens engenheiros e químicos trabalhassem com todo o amor e afincos para ajudar os mestres, os quais incentivavam seus auxiliares trabalhando lado a lado com eles”<sup>3</sup>. Depoimentos e legados de nossos antecessores dão-nos ciência das muitas lutas travadas para fazer o que hoje é INT.

Por isso, percorrer a trajetória do Instituto Nacional de Tecnologia é celebrar a própria história de conquistas tecnológicas do Brasil contemporâneo, com contribuições que justificam plenamente sua participação no grande esforço nacional para o desenvolvimento de novas tecnologias.

Seu objetivo primordial, inovar, não mudou desde 1921. E nem poderia, porque inovação é movimento. É um processo criativo, transformador; é a convicção de que o principal instrumento de suporte à competitividade das empresas brasileiras é a capacidade de desenvolver e incorporar, continuamente, inovações tecnológicas.

Desse modo, o INT prioriza o atendimento às demandas associadas à C&T nacionais valendo-se da sua Missão de oferecer suas várias competências para solucionar problemas de natureza tecnológica oriundos dos diversos setores da sociedade brasileira, com o objetivo primário de contribuir para o desenvolvimento nacional. O cumprimento desta Missão é materializado pela realização de projetos de P&D, serviços técnicos especializados, transferência de conhecimento gerado e na promoção da inovação no Brasil.

Este Plano Diretor de Unidade (PDU) é exatamente a tradução desses objetivos. Foi elaborado com base na experiência e resultados anteriores, alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS 2015–2030); o Plano Plurianual (PPA 2016–2019) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016–2022) do MCTIC. É, portanto, um instrumento de gestão para executar diversas ações e projetos, reunindo e direcionando esforços em ações mais relevantes em direção a um cenário desejado para os próximos anos.

Enfim, é a estratégia mais ampla do INT. A opção pelo futuro que queremos criar.

Fernando Rizzo  
Diretor  
Instituto Nacional de Tecnologia

<sup>3</sup> MATTOS, H. *Revista de Química Industrial*, agosto, p.269-276 e setembro p. 312-315 (1966).

## 1 Introdução

A visão de futuro e o pensamento estratégico são formas de evitar gargalos ao cumprimento da missão de uma instituição. Desse modo, prever a influência de diversas variáveis, atores, tendências e vetores da economia, da política, do desenvolvimento tecnológico, da psicologia social e da natureza, ajuda a projetar oportunidades e ameaças que afetam a estrutura, a conduta e o desempenho das instituições.

Há mais de uma década o INT tem se dedicado a traçar seus possíveis caminhos de atuação pautados pelos cenários mutantes e pelos desafios internos que surgem constantemente. Em 2005, por exemplo, o INT lançou o Plano Diretor da Unidade (PDU) para o período 2006–2010. Este foi o primeiro elaborado de forma sistematizada, ancorado em metodologia especialmente desenvolvida para as Unidades de Pesquisa do então Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), dando centralidade à questão da gestão estratégica de ciência, tecnologia e inovação (CT&I). A metodologia introduziu conceitos novos para essas instituições, como o de cenários do ambiente externo, e o modelo de análise de ameaças, oportunidades, fraquezas e forças, adaptada para o ambiente de CT&I, permitindo ao INT definir um conjunto de objetivos estratégicos, diretrizes de ação e projetos estruturantes.

Durante a vigência do PDU 2006–2010, ficou evidente que era necessário maior desdobramento da estratégia institucional, traduzindo-a para sua melhor assimilação interna. A evolução natural da importância da estratégia para o direcionamento das atividades do INT resultou na criação da Divisão de Estratégia (DIEST) dedicada a esse fim. Após uma série de esforços internos no sentido de desenvolver metodologias próprias para essa tradução, optou-se, em 2010, por adotar a metodologia *Balanced Scorecard*, na modelagem de seu processo de gestão da estratégia.

O resultado desse trabalho foi o desenvolvimento do primeiro Mapa Estratégico do INT de 2011, elemento de tradução da estratégia da Instituição por meio de objetivos estratégicos, indicadores e projetos estratégicos, denominados “Iniciativas Estratégicas”, de forma a não confundi-los com os projetos de P&D, atividade finalística do Instituto. Com o lançamento de seu primeiro “Mapa Estratégico”, foi um processo natural sua incorporação ao PDU 2011–2015.

A aproximação do fim da vigência do PDU 2011–2015, não por acaso, coincidiu com o início do processo de revisão da estratégia do INT, traduzida em seu Mapa. A DIEST realizou uma avaliação dos resultados da gestão da estratégia desde a sua implementação, em 2011, que deixou clara a necessidade de revisitar o processo de construção da estratégia vigente, de forma a adequá-la às novas condicionantes internas e externas. Um amplo esforço foi realizado contando com a participação de expressivo número de membros do corpo funcional, buscando validar os objetivos estratégicos levando em conta as condicionantes supracitadas, em especial o alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS 2015–2030); ao Plano Plurianual (PPA 2016–2019) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; e à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016–2022) do MCTIC. Esse esforço resultou no novo Mapa Estratégico do INT, lançado em meados de 2017.

Paralelamente, foi iniciado um trabalho de redefinição dos focos de atuação do INT, para direcionar suas atividades. Os focos de atuação são as áreas resultantes da intersecção entre as competências técnicas organizacionais e os temas em C&T tidos como estratégicos para o desenvolvimento nacional. Ao atuar primariamente nesses focos, o INT promove soluções técnico-científicas de maior impacto inovativo para solucionar desafios da Sociedade.

No PDU 2011–2015, os focos escolhidos foram Saúde, Petróleo, Gás e Petroquímica, Química Verde, Energias Renováveis, Tecnologias Sociais e Defesa. Entretanto, para a confecção do PDU 2017–2022, era necessária e urgente a revisão desses focos. Para isso, entendeu-se ser fundamental a reavaliação das competências técnicas organizacionais distintivas do INT em conjunto com a elaboração de possíveis cenários para atividades de PD&I no Brasil e no mundo.

Ao longo do desenvolvimento desses dois trabalhos, emergiu como conclusão, avalizada pelo Conselho Técnico Científico do INT que os focos de atuação não deveriam mais ser tratados como elementos-chave da estratégia do INT, mas sim suas competências técnicas organizacionais. Essa decisão teve impacto no novo Mapa Estratégico e, conseqüentemente, na elaboração deste PDU 2017–2022, o qual é apresentado neste documento.

Sumariamente, este PDU cumpre o desafio de expressar as diretrizes para atuação do INT para o período 2017–2022. O seu intuito é o de orientar a proposição de políticas e a tomada de decisões pela Direção do INT, e também por parte da Diretoria de Gestão das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) do qual o Instituto é uma unidade de pesquisa. Portanto, este documento apresenta o plano estratégico que marca o posicionamento do Instituto em ser reconhecido como **Instituição de excelência em P&D tecnológico**. Esse posicionamento está estruturado com base em três premissas:

- i. foco do INT na contribuição ao desenvolvimento tecnológico das empresas;*
- i. atuação protagonista do INT na execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico;*
- ii. desenvolvimento de um modelo organizacional de excelência que dê suporte às atividades de P&D.*

Este documento está estruturado em diferentes capítulos além desta Introdução que se adicionam progressivamente e, ao final, traçam a estratégia do INT para o período 2017–2022. No Capítulo 2 são apresentados os direcionadores estratégicos do Instituto, isto é, os norteadores da estratégia, englobando a missão, a visão e os valores institucionais do INT. Esses direcionadores definem o caminho que a Instituição seguirá para que possa contribuir para o desenvolvimento tecnológico nacional por meio da realização de P&D e serviços tecnológicos, da transferência de conhecimento e da promoção da inovação, harmonizando os esforços institucionais em prol deste rumo.

No Capítulo 3, é apresentada a metodologia de elaboração deste PDU. Para fins de exposição é apresentado primeiramente o método utilizado para análise do ambiente interno e posteriormente para o ambiente externo. A partir dessa metodologia é possível fazer a revisão do Mapa Estratégico do INT e a elaboração de seu PDU 2017–2022. O Capítulo 4 apresenta as análises dos ambientes interno e externo, seguindo a metodologia proposta.

Finalmente no Capítulo 5, à luz dos resultados da análise dos ambientes interno e externo, são apresentados os desafios institucionais para o período 2017–2022.

## 2 Direcionadores estratégicos do INT

Toda organização tem um propósito e uma inspiração. O propósito é a razão de sua existência, normalmente expresso em sua missão. A inspiração é a condição que a organização pretende atingir por meio do cumprimento de sua missão. Essa inspiração é expressa em sua visão.

Por ser um Instituto de desenvolvimento tecnológico, o INT existe para elaborar e propor soluções tecnológicas para problemas oriundos de diversos setores da sociedade brasileira, contribuindo, desse modo, para o desenvolvimento nacional. Esse propósito está declarado em sua Missão, conforme apresentado na Figura 1. A materialização desta Missão ocorre por meio da realização da P&D e serviços tecnológicos, da transferência de conhecimento e da promoção da inovação no Brasil.

Olhando para o seu futuro, o INT se vê superando os desafios impostos – tanto pelo ambiente interno quanto pelo ambiente externo – ao cumprimento de sua Missão, alcançando o nível de excelência em P&D tecnológico. Essa inspiração está declarada em sua Visão, conforme apresentado na Figura 1.



Figura 1 – Missão e Visão do INT

Fonte: DIEST/INT.

Ao realizar P&D, serviços tecnológicos, transferência de conhecimento e promoção da inovação, o corpo funcional do INT se norteia por um conjunto de valores estabelecidos, a saber: prontidão, competência, confiabilidade, isenção e responsabilidade social, conforme apresentado na Figura 2.



Figura 2 – Valores do INT

Fonte: DIEST/INT.

Os direcionadores estratégicos apresentados – missão, visão e valores institucionais – têm por objetivo estabelecer as principais diretrizes do INT para o período de 2017–2022, levando em conta os ambientes interno e externo – microambiente, macroambiente, condicionantes nacionais e condicionantes globais – alinhados aos ODS 2015–2030; ao PPA 2016–2019; à ENCTI 2016–2022; e ao PDU 2011–2015 do INT. No próximo Capítulo é apresentado o método de construção da estratégia do Instituto para o período de 2017–2022.

### 3 Metodologia

O PDU do INT precedente a este foi estabelecido para o período de 2011–2015. No período entre aquele PDU e este PDU 2017–2022, mobilizaram-se recursos internos para sua estruturação. O trabalho compreendeu as seguintes etapas:

- *Análise do ambiente interno: ênfase no mapeamento das competências técnicas organizacionais do INT no horizonte até 2022, além da análise das demais condicionantes internas;*
- *Análise do ambiente externo: construção de cenários múltiplos, escolha do cenário de referência do SNCTI e análise das implicações deste cenário para o INT;*
- *Análise estratégica: revisão do Mapa Estratégico do INT para o período 2017–2022, à luz dos resultados da análise dos ambientes interno e externo;*
- *Elaboração do PDU do INT 2017–2022.*

A Figura 3 representa graficamente a visão geral da metodologia com as referências numéricas associadas às seções seguintes, que descrevem as atividades desenvolvidas em cada etapa e seus resultados são apresentados no Capítulo 4.

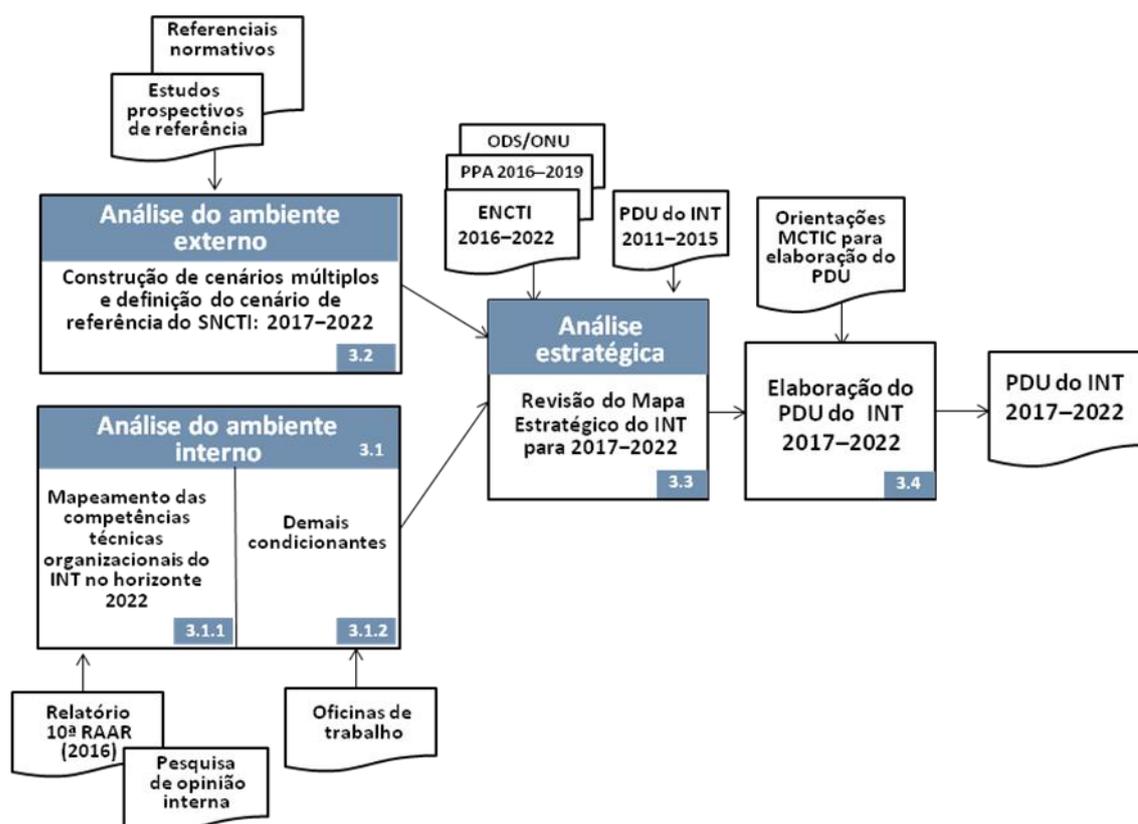


Figura 3 – Visão geral da metodologia de elaboração deste PDU

Fonte: DIEST/INT.

### 3.1 Análise do ambiente interno

A análise do ambiente interno compreendeu o mapeamento das competências técnicas organizacionais do INT e a identificação dos principais desafios institucionais internos para o período de 2017–2022.

#### 3.1.1 Ambiente interno: competências técnicas organizacionais

Para o mapeamento das competências, adotou-se uma ferramenta derivada da vertente de planejamento estratégico, conhecida como Visão Baseada em Recursos<sup>4,5</sup>. Segundo essa perspectiva, a organização é compreendida como um conjunto de recursos empregados para gerar benefícios para a sociedade.

No contexto do INT, a competência organizacional não é a mera soma dos conhecimentos e habilidades dos indivíduos envolvidos nas atividades de P&D e sua gestão, já que o aprendizado organizacional está sujeito a sinergias e transbordamentos, decorrentes das interações entre os indivíduos. Pode-se observar uma hierarquia de integração de conhecimentos especializados, iniciando-se por competências individuais, passando por competências de atividades relacionadas e competências funcionais ampliadas, chegando-se às chamadas competências organizacionais da Instituição.

As competências organizacionais do INT foram definidas a partir dos resultados da 10ª Reunião Anual de Avaliação de Resultados (RAAR<sup>6</sup>), realizada nos dias 30 de novembro e 01 de dezembro de 2016<sup>7</sup>, aplicando-se os seguintes critérios:

- *Grau de especialização: a competência é genérica, ou seja, não é específica de um (a) pesquisador (a)?*
- *Multidisciplinaridade/transversalidade<sup>8</sup>: a competência tem o potencial de explorar a multidisciplinaridade e a transversalidade no INT?*
- *Criação de valor: a competência permite que o INT responda a demandas da sociedade e alinhe-se a temas da ENCTI 2016–2022?*
- *Perspectiva de longo prazo: possibilita que o INT explore novos temas de PD&I, segundo perspectiva de longo prazo (além de 2022)?*

Em seguida, foi realizada uma pesquisa de opinião interna, presencial, por Divisão. Teve por objetivos:

- *Identificar as competências individuais do INT, revelando o DNA técnico da Instituição;*
- *Identificar as competências técnicas organizacionais do INT até o horizonte temporal considerado (2022);*

<sup>4</sup> BARNEY, J.B. Is the Resource-Based View a useful perspective for strategic management research?. *Academy of Management Review*, v. 26, n.1, p. 101-118, 2001.

<sup>5</sup> HAMEL, G. The concept of core competence. In: Hamel, G.; Heene, A. (Eds.). *Competence based competition*. Chichester: John Wiley & Sons, 1994, p. 11-34.

<sup>6</sup> A RAAR é uma reunião que ocorre anualmente para a avaliação dos resultados da gestão da estratégia e conta com a participação da alta direção (diretor e coordenadores), dos (as) chefes de divisão e demais convidados (as). Em relação à 10ª RAAR contou com a participação de 90 pessoas.

<sup>7</sup> INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA. *Documento técnico contendo a síntese dos resultados das Dinâmicas da 10ª RAAR do Instituto Nacional de Tecnologia*. Mimeo. Rio de Janeiro: INT, dezembro de 2016.

<sup>8</sup> Multidisciplinaridade diz respeito à característica politécnica do INT. Transversalidade é o potencial de uma competência em ser desenvolvida e utilizada por várias de suas áreas técnicas.

- *Identificar os temas estratégicos da ENCTI 2016–2022 com forte vínculo com as competências técnicas organizacionais do Instituto;*
- *Subsidiar a construção da “Matriz de competências organizacionais do INT versus temas estratégicos: 2017–2022”, visando contribuir para a elaboração do PDU do INT neste horizonte temporal.*

A lista de competências organizacionais definidas no Quadro 1 integrou um instrumento de pesquisa aplicado junto a 151 técnicos de nível superior, representantes das Áreas Técnicas do INT.

**Quadro 1 – Competências técnicas organizacionais do INT e competências individuais associadas**

<b>Competências individuais associadas</b>	<b>Competência técnica organizacional</b>
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.	Avaliação de processos, produtos e insumos
Microbiologia; biologia molecular; biotecnologia; cromatografias; espectroscopias; microscopias; ensaios químicos; ensaios físico-químicos; biomateriais; síntese e processamento de materiais; liberação controlada; encapsulamento; nanotecnologia.	Bioprocessamento e bioprodutos
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.	Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais
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.	Eficiência energética
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; modelagem e simulação.	Engenharia e Ciência de Materiais
Ergonomia; <i>design</i> de produtos; modelagem e simulação; gestão da produção; processamento, caracterização e resistência de materiais; engenharia de processos de manufatura; desenvolvimento de <i>software</i> ; mecatrônica; eletrônica; biomecânica; métodos multicritério de apoio à decisão; tecnologias assistivas; tecnologias educacionais.	Engenharia e <i>design</i> de produtos
Modelagem 3D; modelagem e simulação; gestão da produção; desenvolvimento de <i>software</i> ; polímeros; materiais cerâmicos; materiais metálicos; <i>design</i> ; ergonomia.	Manufatura aditiva
Catálise; cinética química; processos químicos; espectroscopias; cromatografias; análise térmica; difratometria; nanotecnologia; síntese inorgânica; síntese orgânica; materiais cerâmicos; modelagem molecular.	Processos catalíticos e catalisadores
Pesquisa operacional; gestão de operações; gestão da inovação modelagem e simulação; desenvolvimento de <i>software</i> ; ergonomia; gestão de processos mecânicos; logística.	Tecnologias de gestão da produção

Fonte: DIEST/INT.

Foram preenchidos 151 questionários no total, cujos dados foram tabulados e analisados pela equipe da Divisão de Estratégia (DIEST). Durante a tabulação dos dados, nove questionários foram eliminados por insuficiência de dados para classificação do respondente. Contabilizaram-se, portanto, 142 questionários válidos, que representam 71% do total de técnicos de nível superior do INT (população de 198 TNSE-2017)<sup>9</sup>. Os resultados da pesquisa de opinião são apresentados e discutidos na Seção 4 – item 4.2.

### 3.1.2 Ambiente interno: outros desafios

<sup>9</sup> Cabe destacar que se atribuiu peso 5 às respostas de formadores de opinião, cujos critérios de seleção pela Equipe do INT foram: (i) reconhecida competência nacional; (ii) tempo de casa superior a 10 anos; (iii) ter exercido ou exercer atualmente cargo gerencial. Às respostas dos demais participantes, atribui-se peso 1. O percentual indicado nas figuras 7, 8 e 9 levou em consideração o peso citado, no entanto as repostas válidas contabilizam o número real de respondentes.

O PDU 2011–2015 foi elaborado simultaneamente com a adoção da metodologia *Balanced Scorecard* no INT, o que fez com que os dois processos se comunicassem intensamente, considerando o fato que o Mapa Estratégico expressa a tradução da estratégia declarada no PDU, por meio de seus objetivos estratégicos.

O Mapa do INT foi dividido em quatro níveis, denominados “perspectivas”. São eles: “sociedade”, “clientes”, “processos internos” e “aprendizado e crescimento”. O PDU 2011–2015 foi elaborado utilizando, em parte, esses agrupamentos. Para cada uma dessas perspectivas foram propostos “temas estratégicos”, elementos de segmentação da estratégia em categorias que endereçam desafios interligados. Cada tema contém um ou mais objetivos. O Mapa Estratégico elaborado em 2011 continha oito temas estratégicos, a saber:

- *“Promoção do foco na atuação”;*
- *“Ampliação da visibilidade institucional”;*
- *“Crescimento”;*
- *“Atuação em redes”;*
- *“Excelência em gestão”;*
- *“Pessoas”;*
- *“Ambiente”;*
- *“Infraestrutura”.*

Já em 2017, no âmbito da elaboração do PDU 2017–2022, foi proposto que fosse avaliada a pertinência – que, em última análise, define sua permanência ou não no novo Mapa – dos desafios identificados no PDU 2011–2015 e traduzidos nos objetivos do Mapa como parte do processo de análise do ambiente interno. Desse modo, foi dada maior ênfase à avaliação dos desafios internos, referentes a “Pessoas”, “Processos” e “Infraestrutura”.

Esta necessidade já tinha sido identificada pela DIEST por meio de um diagnóstico do processo de gestão da estratégia realizado no ano anterior, referente ao período de vigência do PDU 2011–2015. Neste diagnóstico, ficaram evidenciados dois fatores críticos:

- *Necessidade de aumentar a eficácia da avaliação de desempenho;*
- *Predominância de ações destinadas às atividades de suporte, em detrimento das atividades finalísticas (técnicas).*

Desse modo, concluiu-se que o processo de construção do PDU 2017–2022 deve ter um enfoque maior nas atividades finalísticas do Instituto – desenvolvimento de projetos de P&D, serviços tecnológicos, transferência de conhecimento e promoção da inovação.

Foram realizadas duas oficinas envolvendo 40 colaboradores do corpo técnico do INT, cujo objetivo era revisitar o PDU 2011–2015 fazendo uso do Mapa Estratégico em sua versão vigente na ocasião. As dinâmicas consistiram na constituição de grupos de trabalho distribuídos primeiramente pelas perspectivas “Sociedade e Clientes” do Mapa (Oficina 1), e depois pelos temas estratégicos do Mapa (Oficina 2), conforme Figura 4.

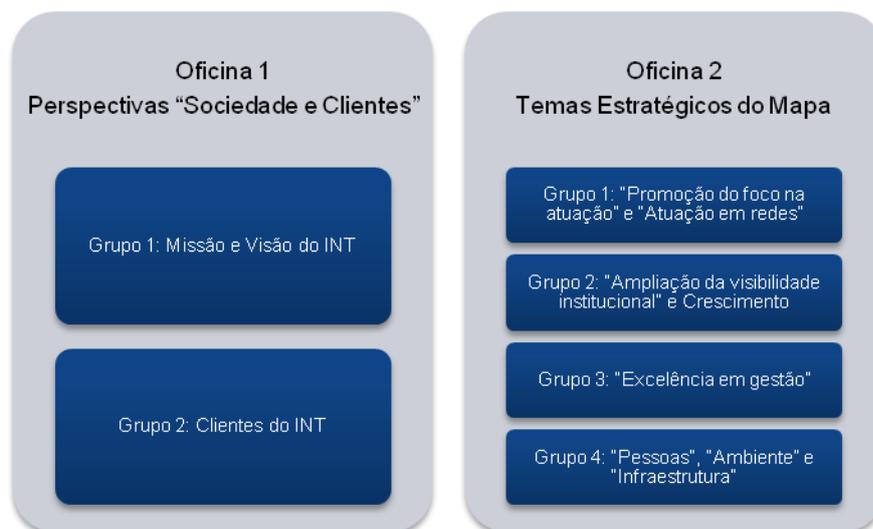


Figura 4 – Oficinas de trabalho

Fonte: DIEST/INT.

A cada grupo coube a tarefa de analisar a pertinência dos desafios que motivaram a proposição dos objetivos estratégicos do Mapa então vigente, inclusive as próprias Missão e Visão do INT, e os objetivos referentes a seus “Clientes”, de forma a recomendar sua permanência, revisão ou retirada. Orientações adicionais foram dadas no sentido de que se buscasse orientar todos os objetivos de forma a que seus resultados contribuíssem para uma melhor execução da atividade finalística do INT.

Após a realização de cada dinâmica, os resultados gerados pelos grupos, na forma de objetivos estratégicos propostos, foram encaminhados à Direção e Coordenações do INT para nova avaliação, e posterior validação final. Coube à DIEST a formatação do novo Mapa Estratégico, cujo início da vigência coincide com o deste PDU 2017–2022.

### 3.2 Análise do ambiente externo

Devido à crescente turbulência e complexidade dos ambientes nos quais as instituições de C&T estão inseridas, a construção de cenários vem crescendo em importância e uso, tanto em nível internacional, quanto no Brasil. De fato, os cenários têm sido amplamente utilizados nessas instituições, devido à flexibilidade no processo de construção, facilidade operacional e possibilidade de aplicação diversificada a custos relativamente baixos.

Definem-se cenários como descrições de futuros distintos para um sistema e seu contexto, e dos caminhos ou trajetórias que os ligam à situação inicial deste sistema e seu contexto. Compreendem a descrição de uma situação de origem e dos acontecimentos que conduzem à situação futura. Este conjunto de acontecimentos ou “jogo de hipóteses” deve apresentar uma coerência interna<sup>10</sup>.

Adotou-se o método proposto por Michel Godet<sup>11</sup>, adaptado para fins da elaboração do PDU 2011–2015 e deste PDU, como apresentado na Figura 5.

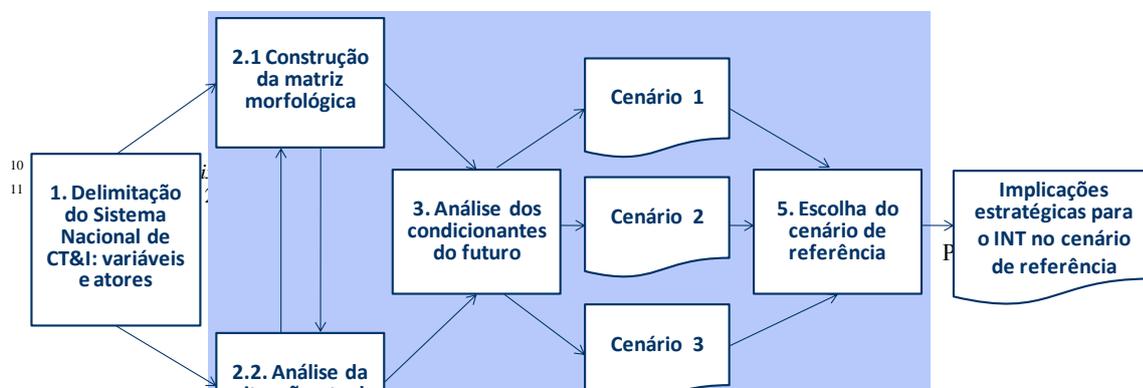


Figura 5 – Método de construção de cenários múltiplos e escolha do cenário de referência

Fonte: Adaptado de Godet (2000).

Na etapa de delimitação do sistema – SNCTI – objeto da cenarização, buscou-se identificar variáveis do macroambiente (econômicas, político-institucionais, tecnológicas, sociais e ambientais) e do microambiente (mais diretamente relacionadas ao ambiente de atuação das instituições de C&T). Identificaram-se ainda os atores que integram o Sistema em foco (etapa 1).

Para tal, consultaram-se diversos estudos prospectivos e documentos normativos, incluindo a ENCTI 2016–2022, o Plano Plurianual 2016–2019 e a Agenda 2030, compreendendo 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas em 2015. Apresentam-se na Figura 6 e na Figura 7, respectivamente, as representações gráficas da delimitação do SNCTI, objeto da primeira etapa.

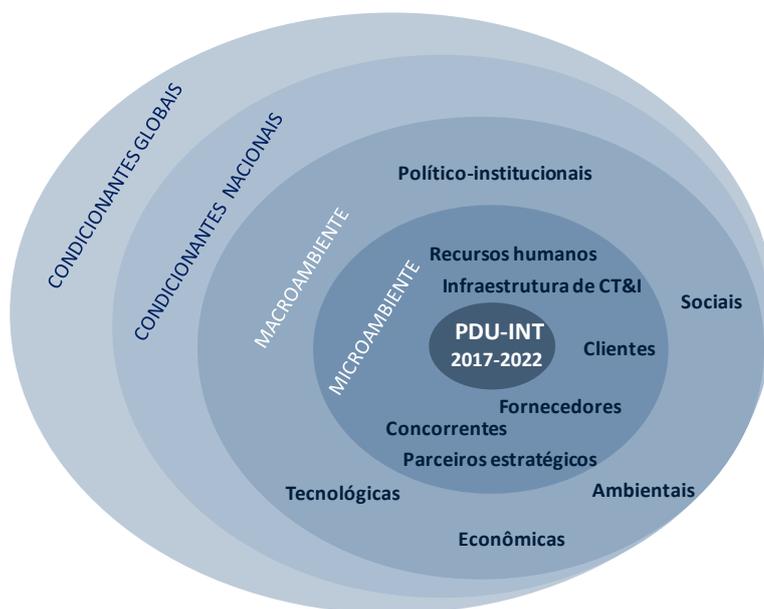
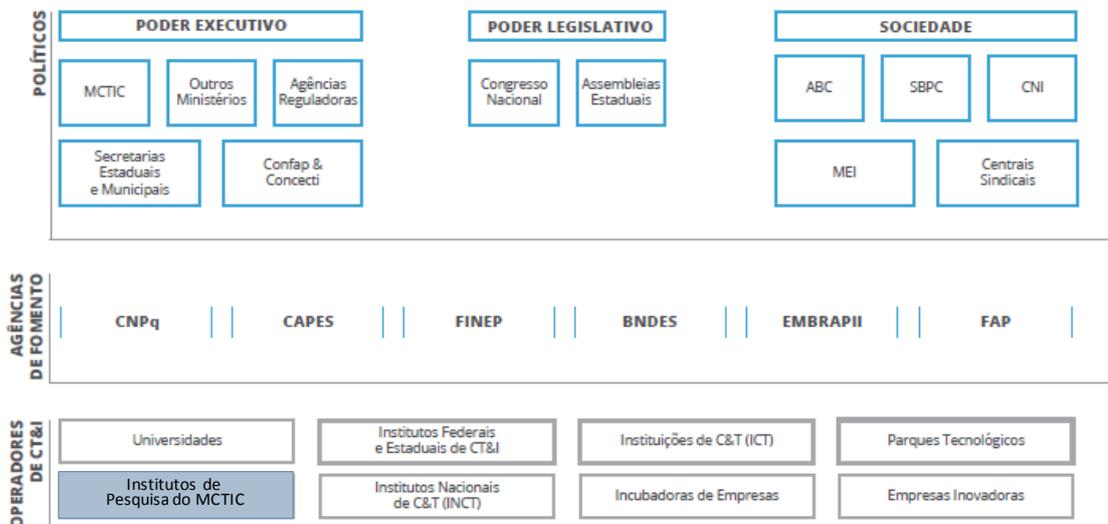


Figura 6 – Condicionantes e variáveis do SNCTI

Fonte: DIEST/INT.



**Figura 7 – Principais atores do SNCTI**

Fonte: Brasil (2017). Estratégia Nacional de CT&I 2016–2022.

No Quadro 2, a seguir, definem-se as variáveis do SNCTI selecionadas para fins da construção de cenários múltiplos e escolha do cenário de referência.

Quadro 2 – Definição das variáveis do SNCTI selecionadas para fins da construção de cenários múltiplos

	Dimensão	Variáveis	Definição
Macroambiente	Econômica	Desempenho industrial	Nível de atividade da indústria de transformação levando em conta o nível de emprego, investimento, produção industrial, faturamento e utilização da capacidade instalada.
		Financiamento de CT&I	Sob a perspectiva dos Órgãos de Governo, é possível identificar cinco tipos de fontes: (i) orçamentos da Administração Direta Federal; (ii) recursos de Agências de Fomento Federais; (iii) orçamentos das Unidades da Federação; (iv) recursos geridos pelas Agências Reguladoras; (v) Recursos geridos pela EMBRAPPII. Além dos recursos públicos, há investimentos de outras fontes, como aqueles feitos pelo Senai e Sebrae, com ações de capacitação e fomento à P&D, e os advindos de agências, organismos e programas internacionais de fomento e cooperações internacionais, como o <i>Horizon 2020</i> (Comunidade Europeia), <i>Newton Fund</i> e <i>Prosperity Fund</i> (Reino Unido), <i>Global Environment Facility</i> – GEF (Internacional), <i>German Climate and Technology Initiative</i> – DKTI e <i>International Climate Initiative</i> – IKI (Alemanha), Fundação Ford, entre outros.
	Político-institucional	Governança do SNCTI	O MCTIC exerce a função de Coordenador do SNCTI considerando suas competências legais, o domínio de diversos recursos essenciais e o papel histórico desempenhado pelo órgão no setor. A centralidade do MCTIC é também ilustrada pela atuação na governança do FNDCT, além de competência legal na formulação das Políticas Nacionais para o setor. Sob a alçada do Ministério estão duas das principais agências de fomento do Sistema – Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – e diversos Institutos de Pesquisa. Tais elementos aliados às competências legais afixam ao MCTIC o protagonismo nas iniciativas voltadas para expansão, consolidação e integração do SNCTI.
		Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016–2022), validada pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia em 13 de dezembro de 2016, contém a orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de CT&I, bem como pode servir de subsídio à formulação de outras políticas de interesse.
		Instrumentos de política pública de CT&I	A alocação dos recursos do SNCTI ocorre por meio de diversos instrumentos que têm formatos e executores com características adequadas aos resultados delineados pelo planejamento do setor. Em geral, são as agências de fomento as operadoras desses instrumentos, que podem beneficiar pesquisadores, ICTs, empresas ou arranjos que combinem ICTs e empresas.
	Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis	Todo consumo causa impacto (positivo ou negativo) na economia, nas relações sociais e na natureza. Ao ter consciência desses impactos na hora de escolher o que comprar, de quem comprar e definir a maneira de usar e como descartar o que não serve mais, o consumidor pode maximizar os impactos positivos e minimizar os negativos, desta forma contribuindo com seu poder de escolha para construir um mundo melhor.
		Sociedade do conhecimento e inclusão digital	A sociedade do conhecimento (ou sociedade da informação) reflete o novo modelo de organização das sociedades assentada num modo de desenvolvimento social e econômico, no qual a criação do conhecimento desempenha um pilar fundamental na produção de riqueza e na contribuição para o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos. Inclusão digital refere-se ao processo de democratização do acesso às tecnologias da informação e comunicação.
		Acessibilidade inclusiva e universal	Acessibilidade inclusiva e universal é dar condições às pessoas com necessidades especiais para que participem e sejam incluídas na sociedade, promovendo-lhes uma melhor qualidade de vida.
	Ambiental	Mitigação dos impactos ambientais	Reverter danos parciais e minimizar situações de risco e de impactos ambientais, através da intervenção em áreas vulneráveis.
		Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais	É o esforço de adequação ao conjunto de normas, leis e diretrizes internacionais que regulam a ação de agentes privados e públicos a fim de minimizar situações de risco e de impactos ambientais.
		Uso de energias limpas	Utilização de fontes de energia cuja geração e uso produzem pouco ou nenhum impacto ambiental.

Continua...

	Dimensão	Variáveis	Definição
Macroambiente	Tecnológica	Adoção das tecnologias emergentes	Tecnologias emergentes são definidas por cinco atributos: novidade radical/disruptiva; crescimento acelerado; coerência; impacto proeminente, incerteza e ambiguidade (Rotolo <i>et al.</i> , 2015). De acordo com o OCDE (2016), as tecnologias emergentes que mais impactarão no futuro são: Internet das Coisas ou Internet de Tudo; Análise de <i>Big Data</i> ; Inteligência Artificial; Neurotecnologias; Nano e microsatélites; Nano materiais; Manufatura Aditiva; Tecnologias Avançadas de Estocagem de Energia; e Biologia Sintética.
		Desenvolvimento e difusão de tecnologias limpas	Tecnologias e práticas que previnem ou minimizam problemas ambientais, tais como o elevado consumo de insumos, a poluição e a geração de resíduos. A principal diferença destas em relação às tecnologias que visam corrigir os problemas ambientais (de “controle corretivo” ou “fim-de-tubo”) está em trazer benefícios econômicos concomitantes aos ganhos ambientais, uma vez que atuam para prevenir ou reduzir a poluição ainda na fonte geradora e concentram esforços na racionalização do uso de recursos naturais (Cebri/Sebrae, 2013).
		Produção científica e tecnológica	Conjunto de publicações científicas e patentes em determinado período em nível nacional.
		Fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia	Transferência de tecnologia é o meio através do qual um conjunto de conhecimentos técnico-científicos e habilidades são transferidos por transação de caráter econômico (ou não) de uma organização (empresa ou instituição de C&T) para outra(s).
oam bient	Concorrentes	Concorrência entre instituições de C&T	Disputa por recursos, financeiros ou não, entre as instituições que compõem o SNCTI.

Infraestrutura	Infraestrutura de CT&I	Laboratórios, equipamentos e demais instalações que integram a infraestrutura nacional para o desenvolvimento científico e tecnológico e a geração de inovações.
Recursos humanos	Recursos humanos para CT&I	Profissionais que atuam no SNCTI com formação em níveis de pós-graduação, mestrado e doutorado, sendo essa uma condição necessária para a realização das atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e gestão das políticas e programas de C&T. Esses profissionais desenvolvem as atividades em todas as entidades que compõem o SNCTI, sendo a presença deles mais expressiva em unidades de referência do Sistema. Inclui-se a formação e capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de atividades de C&T e inovações.
Clientes	Capacidade inovativa das empresas	Capacidade de desenvolver, incorporar tecnologias desenvolvidas por terceiros e introduzir no mercado um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo novo ou significativamente melhorado. A inovação se refere a produto e/ou processo novo (ou substancialmente aprimorado) para a empresa, não sendo, necessariamente, novo para o mercado/setor de atuação, podendo ter sido desenvolvida pela empresa ou por outra empresa/instituição. A inovação pode resultar de novos desenvolvimentos tecnológicos, de novas combinações de tecnologias existentes ou da utilização de outros conhecimentos adquiridos pela empresa.
	Demandas por projetos de P&D e serviços tecnológicos	Procura por solução de problemas de natureza técnica dos clientes, por meio da aplicação do método científico e do uso intensivo de tecnologia e conhecimento.
Fornecedores	Oferta de bens e serviços para instituições de C&T	Disponibilidade de produtos, insumos e serviços necessários ao desenvolvimento de atividades de P&D e serviços tecnológicos para as instituições de C&T.
Parceiros	Cooperação em CT&I	Compreende intercâmbio de cientistas, pesquisadores, engenheiros, tecnólogos, técnicos, professores e estudantes de pós-graduação; realização de projetos de pesquisa, cursos, seminários, visitas, eventos, voltados à formação e aperfeiçoamento de recursos humanos nos países em foco; implantação e consolidação de programas de pós-graduação e pós-doutorado nos países; projetos cooperativos, inclusive redes de informação e colaboração permanente com instituições acadêmicas e/ou empresas.

Notas: (\*) Macroambiente refere-se à dinâmica de atuação e desempenho do SNCTI e engloba variáveis político-institucionais, econômicas, sociais, ambientais e tecnológicas. (\*\*) Microambiente refere-se ao ambiente de atuação das Instituições de C&T, incluindo o INT. Engloba variáveis mais diretamente relacionadas a este ambiente, como recursos humanos, infraestrutura para CT&I, clientes, concorrentes, fornecedores e parceiros estratégicos. Fonte: DIEST/INT.



A partir da delimitação do SNCTI e com auxílio da ferramenta de análise morfológica<sup>12</sup>, construiu-se uma matriz multidimensional (**Quadro 4**), que foi preenchida com os possíveis estados que cada variável poderia assumir (etapa 2.1). Esta matriz constituiu a base para identificação de combinações plausíveis dos estados definidos para cada variável, que permitiram gerar três cenários múltiplos, como será abordado na etapa 4.

Na sequência, identificaram-se os principais condicionantes do futuro do SNCTI mediante consulta a estudos prospectivos<sup>13,14,15,16</sup> e a documentos normativos<sup>17,18,19</sup>, classificando-os em tendências consolidadas, fatos portadores de futuro, invariantes e incertezas críticas, tanto em nível nacional, quanto global (etapa 3). No Quadro 3, apresentam-se as definições de condicionantes do futuro adotados na elaboração deste documento.

### Quadro 3 – Definição dos condicionantes do futuro para fins da construção de cenários múltiplos.

Condicionante do futuro	Definição
Tendência consolidada	Eventos cuja perspectiva de direção é suficientemente consolidada e visível para se admitir sua permanência no período considerado. São movimentos bastante prováveis de um ator ou variável dentro do horizonte de cenarização.
Fatos portadores de futuro	Constituem-se em sinais ínfimos por sua dimensão presente, mas imensos por suas consequências e potencialidades.
Invariantes	Fenômeno ou situação que se mantém constante até o horizonte explorado pelo cenário.
Incertezas críticas	Constituem-se daquelas variáveis incertas que são de grande importância para a questão foco do estudo de futuro.

Fontes: Godet (2000) e Schwartz (2000).

O Quadro 4 apresenta os resultados da etapa 2, ou seja, a matriz multidimensional já preenchida com os estados da situação atual do SNCTI.

A geração de cenários múltiplos para o horizonte 2022 (etapa 4) foi conduzida com base na matriz multidimensional apresentada no Quadro 4 e na análise dos condicionantes nacionais e globais do futuro do SNCTI. Como resultado desta quarta etapa, foram gerados três cenários, representados respectivamente nos Quadros 5, 6 e 7, a saber:

- *Cenário 1: “SNCTI sustentável”;*
- *Cenário 2: “SNCTI rumo à sustentabilidade”;*
- *Cenário 3: “SNCTI rumo ao colapso”.*

<sup>12</sup> ZWICKY, F. *Discovery, invention, research through the morphological approach*. New York: Macmillan; 1st American Ed, 1969.

<sup>13</sup> ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. OECD. *Science, Technology and Innovation Outlook 2016*. Paris: OECD Publishing, 2016.

<sup>14</sup> INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. *Megatendências mundiais 2030: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre o futuro do mundo? : contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil*. Brasília: Ipea, 2015.

<sup>15</sup> INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. *Brasil 2035: cenários para o desenvolvimento*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Planejamento e Orçamento. Brasília: Ipea: Assecor, 2017

<sup>16</sup> UNESCO. *Relatório de Ciência da Unesco. Rumo a 2030. Visão geral e cenário brasileiro*. Paris: Unesco, 2015.

<sup>17</sup> MCTIC. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - 2016-2022*. Brasília: MCTIC, 2017.

<sup>18</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. *Plano Plurianual 2016-2019*. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016.

<sup>19</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015.

**Quadro 4 – Situação atual do SNCTI**

Dimensão	Variável	Estado						
		Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto		
Macroambiente	Econômica	Desempenho industrial	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
		Financiamento de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
	Político-institucional	Governança do SNCTI	MCTIC como Coordenador do SNCTI		Coordenação do SNCTI por outro arranjo institucional			
		Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	ENCTI 2016–2022 em implementação		ENCTI 2016–2022 sofre descontinuidade			
		Instrumentos de política pública de CT&I	Efetividade e baixa	Efetividade moderada		Efetividade alta		
	Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis	Incipiente	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto		
		Sociedade do conhecimento e inclusão digital	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
		Acessibilidade inclusiva e universal	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
	Ambiental	Mitigação dos impactos ambientais	Efetividade e baixa	Efetividade moderada		Efetividade alta		
		Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais	Efetividade e baixa	Efetividade moderada		Efetividade alta		
		Uso de energias limpas	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Tecnológica	Adoção das tecnologias emergentes	Incipiente	Pouco intensa	Moderado	Intenso	Muito intenso	
		Desenvolvimento e difusão de tecnologias limpas	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
		Produção científica e tecnológica	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
		Fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Microambiente	Concorrentes	Concorrência entre instituições de CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa
		Infraestrutura	Infraestrutura de CT&I	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência
		Recursos humanos	Recursos humanos para CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
Clientes		Capacidade inovativa das empresas	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência	
		Demandas por projetos de P&D e serviços tecnológicos	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
Fornecedores		Oferta de bens e serviços para instituições de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
Parceiros estratégicos		Cooperação em CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	

Fonte: DIEST/INT.

Quadro 5 – Cenário 1: “SNCTI sustentável: 2017–2022”

Dimensão	Variáveis	Intensidade					
		Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
Macroambiente	Econômica	Desempenho industrial	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
		Financiamento de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Político-institucional	Governança do SNCTI	MCTIC como Coordenador do SNCTI		Coordenação do SNCTI por outro arranjo institucional		
		Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	ENCTI 2016–2022 em implementação		ENCTI 2016–2022 sofre descontinuidade		
		Instrumentos de política pública de CT&I	Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta
	Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis	Incipiente	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	Crescimento muito alto
		Sociedade do conhecimento e inclusão digital	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa
		Acessibilidade inclusiva e universal	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa
	Ambiental	Mitigação dos impactos ambientais	Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta
		Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais	Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta
		Uso de energias limpas	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso
	Tecnológica	Adoção das tecnologias emergentes	Incipiente	Pouco intensa	Moderado	Intenso	Muito intenso
		Desenvolvimento e difusão de tecnologias limpas	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso
		Produção científica e tecnológica	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
		Fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso
	Microambiente	Concorrentes	Concorrência entre instituições de CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa
Infraestrutura		Infraestrutura de CT&I	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência
Recursos humanos		Recursos humanos para CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
Clientes		Capacidade inovativa das empresas	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência
		Demandas por projetos de P&D e serviços tecnológicos	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
Fornecedores		Oferta de bens e serviços para instituições de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
Parceiros estratégicos	Cooperação em CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	

Fonte: DIEST/INT.

Quadro 6 – Cenário 2: “SNCTI rumo à sustentabilidade: 2017–2022”

Dimensão	Variáveis	Intensidade					
		Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
Macroambiente	Econômica	Desempenho industrial	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto

	Financiamento de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
Político-institucional	Governança do SNCTI	MCTIC como Coordenador do SNCTI		Coordenação do SNCTI por outro arranjo institucional			
	Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	ENCTI 2016–2022 em implementação		ENCTI 2016–2022 sofre descontinuidade			
	Instrumentos de política pública de CT&I	Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta	
Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis	Incipiente	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	Crescimento muito alto	
	Sociedade do conhecimento e inclusão digital	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
	Acessibilidade inclusiva e universal	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
Ambiental	Mitigação dos impactos ambientais	Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta	
	Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais	Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta	
	Uso de energias limpas	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
Tecnológica	Adoção das tecnologias emergentes	Incipiente	Pouco intensa	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Desenvolvimento e difusão de tecnologias limpas	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Produção científica e tecnológica	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
	Fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia	Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
Microambiente	Concorrentes	Concorrência entre instituições de CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa
	Infraestrutura	Infraestrutura de CT&I	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência
	Recursos humanos	Recursos humanos para CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Clientes	Capacidade inovativa das empresas	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência
		Demandas por projetos de P&D e serviços tecnológicos	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Fornecedores	Oferta de bens e serviços para instituições de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Parceiros estratégicos	Cooperação em CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa

Fonte: DIEST/INT.

Quadro 7 – Cenário 3: “SNCTI rumo ao colapso: 2017–2022”

Dimensão	Variáveis	Intensidade				
Macroambiente Econômica	Desempenho industrial	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Financiamento de CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
Político-institucional	Governança do SNCTI	MCTIC como Coordenador do SNCTI		Coordenação do SNCTI por outro arranjo institucional		

1	Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação		ENCTI 2016–2022 em implementação		ENCTI 2016–2022 sofre descontinuidade			
	Instrumentos de política pública de CT&I		Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta	
Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis		Incipiente	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	Crescimento muito alto	
	Sociedade do conhecimento e inclusão digital		Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
	Acessibilidade inclusiva e universal		Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
	Mitigação dos impactos ambientais		Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta	
Ambiental	Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais		Efetividade baixa		Efetividade moderada		Efetividade alta	
	Uso de energias limpas		Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Adoção das tecnologias emergentes		Incipiente	Pouco intensa	Moderado	Intenso	Muito intenso	
Tecnológica	Desenvolvimento e difusão de tecnologias limpas		Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Produção científica e tecnológica		Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
	Fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia		Incipiente	Pouco intenso	Moderado	Intenso	Muito intenso	
	Concorrência entre instituições de CT&I		Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
Microambiente	Concorrentes	Concorrência entre instituições de CT&I	Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa	
	Infraestrutura	Infraestrutura de CT&I	Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência	
	Recursos humanos	Recursos humanos para CT&I	Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto	
	Clientes	Capacidade inovativa das empresas		Incipiente	Pouco desenvolvida	Em desenvolvimento	Muito desenvolvida	Nível de excelência
		Demandas por projetos de P&D e serviços tecnológicos		Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Fornecedores	Oferta de bens e serviços para instituições de CT&I		Decréscimo alto	Decréscimo moderado	Sem mudança significativa	Crescimento moderado	Crescimento alto
	Parceiros estratégicos	Cooperação em CT&I		Incipiente	Pouco intensa	Moderada	Intensa	Muito intensa

Fonte: DIEST/INT.

Finalmente, na etapa 5, definiu-se o cenário de referência, dentre os três cenários gerados na etapa anterior. O cenário escolhido foi “SNCTI rumo à sustentabilidade”, considerado o mais provável e adequado para apoiar os processos de análise e decisão estratégica associados à elaboração deste PDU (Quadros 5 e 9).

A filosofia deste cenário é a evolução do SNCTI rumo à sustentabilidade, sob a coordenação do MCTIC, tendo a ENCTI 2016–2022 como orientação estratégica para a implementação de políticas públicas na área de CT&I, alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 do Brasil, estabelecidos pela ONU, em setembro de 2015.

### 3.3 Análise estratégica

Esta etapa consistiu da análise das implicações estratégicas para o INT no cenário de referência – “SNCTI rumo à sustentabilidade”. Identificaram-se desafios e oportunidades para o Instituto, considerando-se as competências técnicas organizacionais, que deverão ser mobilizadas até 2022, para que o Instituto cumpra sua Missão, em alinhamento aos pilares fundamentais e temas estratégicos da ENCTI 2016–2022 e contribua para o alcance de metas associadas aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela ONU em 2015.

O INT vem aperfeiçoando progressivamente seu modelo de gestão organizacional de forma a garantir efetivamente a execução de sua estratégia. Para isso, em 2010, adotou a metodologia *Balanced Scorecard*<sup>20</sup>, que tem em seu Mapa Estratégico o principal elemento de tradução de sua estratégia em Objetivos Estratégicos, cujo desempenho é avaliado de forma periódica por meio de indicadores, e metas pactuadas entre a Direção e as áreas executoras.

Quando é necessária uma ação sobre o desempenho de um ou mais objetivos estratégicos, são elaborados projetos denominados “Iniciativas Estratégicas”, cuja finalidade é criar ou melhorar as condições de sucesso no cumprimento do objetivo estratégico.

Ao longo do ano de 2017, todo o modelo de Gestão da Estratégia do INT foi revisto e aprimorado. Segue daí que o Mapa Estratégico, que já contava com alguns elementos presentes no PDU 2011–2015, aprimora a versão anterior e busca sua harmonização às diretrizes da ENCTI 2016–2022 e demais orientações emanadas pelo MCTIC.

Desse modo, o novo Mapa Estratégico teve atualização de seus Objetivos Estratégicos, de forma a direcionar os esforços institucionais para o enfrentamento dos desafios – internos e externos – do período que agora se inicia.

É importante frisar que a experiência anterior do INT na elaboração de seu Mapa Estratégico contribuiu para que a análise estratégica realizada para o período 2017–2022 fosse bastante integradora, contando com ampla participação interna de pesquisadores e gestores em diversas oficinas de trabalho, dinâmicas de grupo e demais atividades coordenadas pela DIEST.

### 3.4 Elaboração do PDU

A elaboração deste documento contou com ampla participação de representantes das Áreas Técnicas e de Gestão do INT, como abordado nos itens anteriores. A equipe diretamente envolvida na coordenação deste processo seguiu as orientações metodológicas que integram o documento “Nova Proposta para Elaboração do Plano Diretor das Unidades – PDU”, divulgada pelo MCTIC.

Não obstante o total alinhamento do processo às orientações metodológicas do MCTIC, foram utilizadas diversas ferramentas de planejamento estratégico, como a construção de cenários para a análise do ambiente externo e o mapeamento de competências organizacionais distintivas, conforme a perspectiva da “*Visão Baseada em Recursos*”, para a análise do ambiente interno.

Particularmente, a pesquisa de opinião interna favoreceu ampla reflexão no INT sobre as competências técnicas organizacionais que deverão ser mobilizadas no horizonte deste PDU para que a atuação do Instituto seja alinhada e efetiva aos temas estratégicos contemplados na ENCTI 2016–2022.

<sup>20</sup> KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

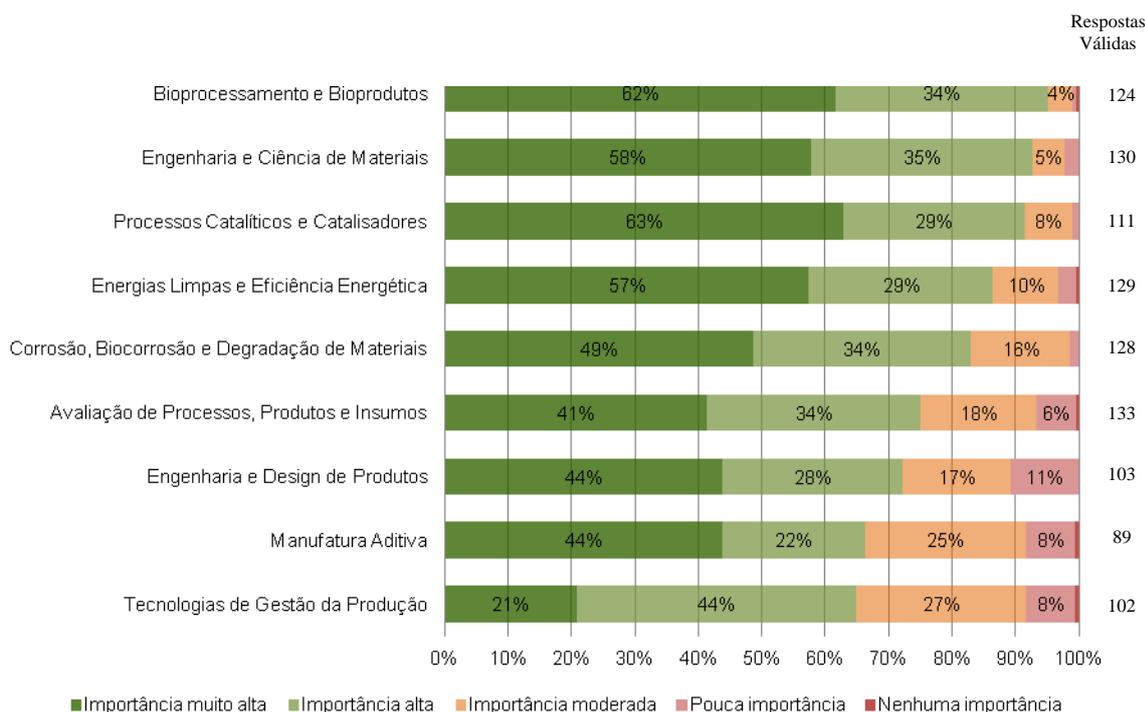


## 4 Cenário de referência, análises e desafios

### 4.1 Análise do ambiente interno

#### 4.1.1 Ambiente interno: competências técnicas organizacionais

Os resultados do mapeamento das competências técnicas organizacionais do INT *versus* temas estratégicos da ENCTI 2016–2022 foram gerados com uso de estatística descritiva e organizados por questão do instrumento de pesquisa interna (Figuras 8 a 11).



**Figura 8 – Importância atribuída às competências organizacionais do INT até 2022**

Fonte: DIEST/INT.

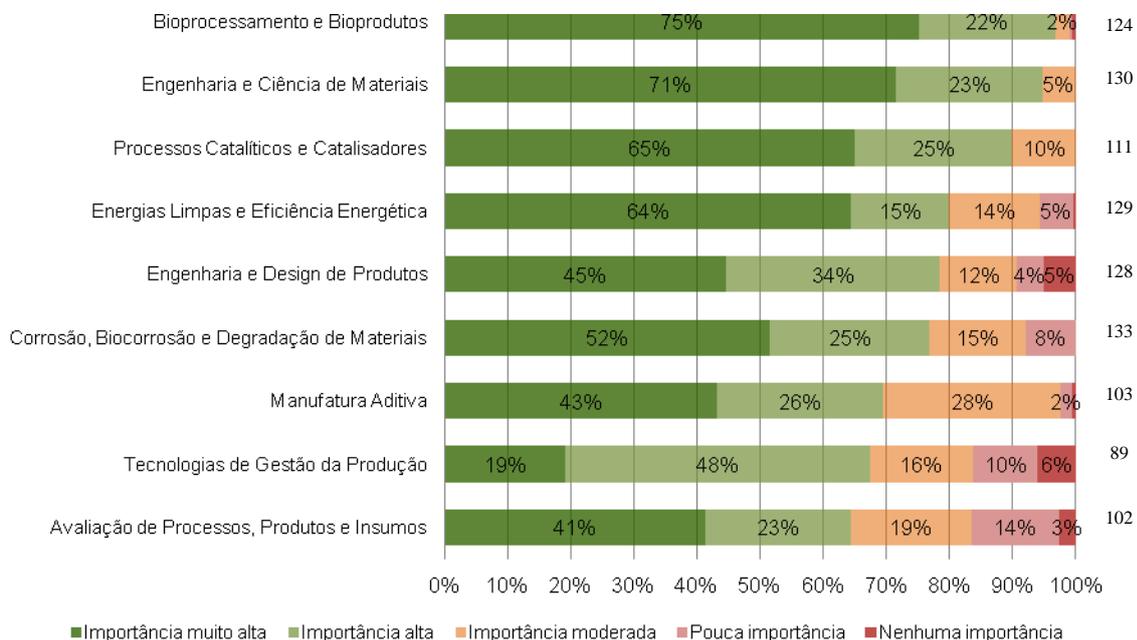


Figura 9 – Importância atribuída às competências organizacionais do INT, segundo perspectiva de longo prazo

Fonte: DIEST/INT.

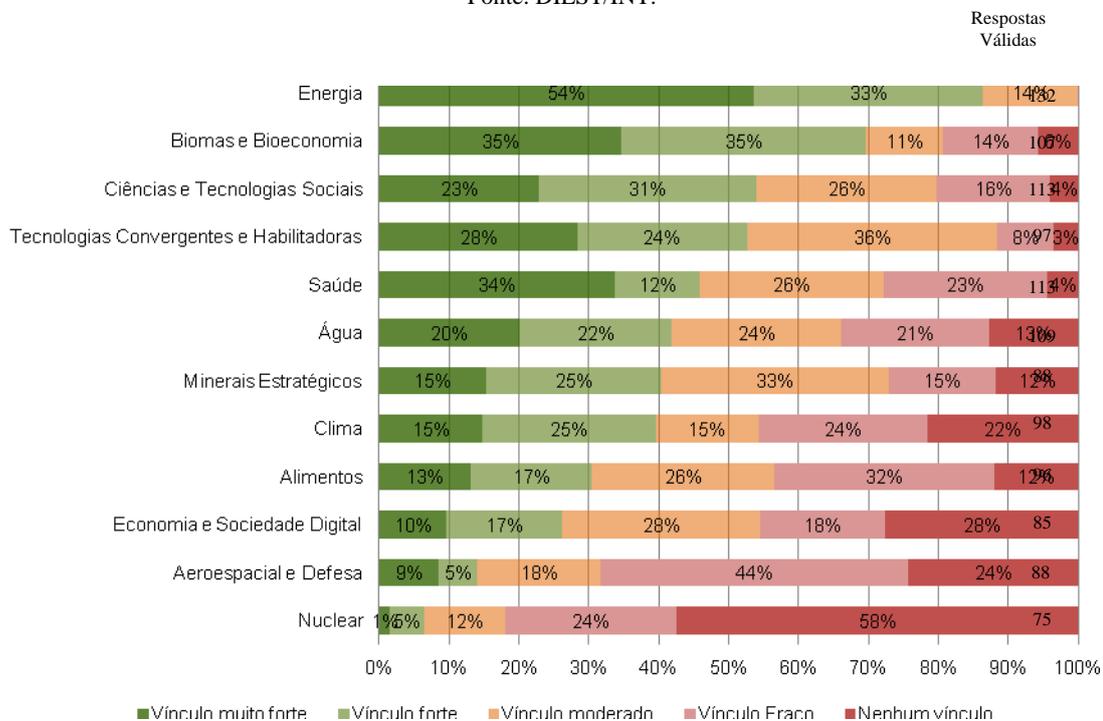


Figura 10 – Alinhamento das competências organizacionais com temas da ENCTI 2016–2022

Fonte: DIEST/INT.

Competências organizacionais do INT	Temas Estratégicos da ENCTI 2016–2022											
	Nuclear	Alimentos	Aerospacial e Defesa	Economia e Sociedade Digital	Minerais Estratégicos	Clima	Água	Ciências e Tecnologias Sociais	Tecnologias Convergentes e Habilitadoras	Biomass e Bioeconomia	Saúde	Energia
Bioprocessamento e bioprodutos	1	21	4	4	3	22	29	12	25	61	31	51
Engenharia e ciência de materiais	5	6	19	9	30	14	12	23	35	21	35	51
Processos catalíticos e catalisadores	0	7	4	0	15	20	13	3	20	31	7	54
Energias limpas e eficiência energética	5	7	13	5	10	34	23	17	19	31	4	97
Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais	4	4	16	1	18	19	21	6	18	26	24	47
Avaliação de processos, produtos e insumos	4	17	12	11	15	17	30	34	30	35	35	52
Engenharia e design de produtos	1	9	13	20	6	10	9	35	24	9	28	23
Manufatura aditiva	0	4	5	17	2	3	3	23	22	3	25	19
Tecnologias de gestão da produção	1	6	8	18	5	11	7	21	27	6	18	20

Escala: 0-8; 9-30; 31-45; 46-97

Figura 11 – Competências técnicas organizacionais do INT vis-à-vis temas estratégicos da ENCTI 2016–2022

Fonte: DIEST/INT.

A associação das competências técnicas organizacionais do INT aos temas estratégicos da ENCTI 2016–2022 permitiu identificar as competências organizacionais do INT de maior destaque, a saber:

- “Energias limpas e eficiência energética”, com vínculo “muito forte” com o tema estratégico “Energia” e “forte” com o tema “Clima” e “Biomass”;
- “Processos catalíticos e catalisadores”, com vínculo “muito forte” com o tema “Energia” e “forte” com o tema “Biomass e Bioeconomia”;
- “Bioprocessamento e bioprodutos”, com vínculo “muito forte” com os temas estratégicos “Biomass e Bioeconomia” e “Energia”;
- “Engenharia e ciência de materiais”, com vínculo “muito forte” com o tema “Energia” e “forte” com o tema “Saúde” e “Tecnologias convergentes e habilitadoras”;
- “Avaliação de processos, produtos e insumos”, com vínculo “muito forte” com o tema estratégico “Energia” e “forte” com os temas “Saúde”; “Biomass e Bioeconomia” e “Ciências e Tecnologias Sociais”;
- “Corrosão, biocorrosão e degradação de materiais”, com vínculo “muito forte” com o tema “Energia”.

Em um segundo patamar, situam-se as seguintes as competências organizacionais do INT:

- *“Engenharia e design de produtos”, com vínculo “forte” com o tema estratégico “Saúde”;*

Quanto à transversalidade das competências organizacionais do INT em relação aos temas estratégicos da ENCTI 2016–2022, destacam-se as seguintes:

- *“Avaliação de processos, produtos e insumos” com vínculo com onze temas;*
- *“Engenharia e design de produtos”, com vínculo com onze temas;*
- *“Tecnologias de gestão e produção”, com vínculo com seis temas estratégicos.*

#### 4.1.2 Ambiente interno: outros resultados

Os resultados da análise do ambiente interno, no que diz respeito aos principais desafios institucionais, estão expressos por meio das ações propostas nos objetivos estratégicos apresentados no novo Mapa. Este novo Mapa incorpora o aprendizado de cinco anos de experiência do INT com a gestão da estratégia, e busca evidenciar o alinhamento dos esforços institucionais no sentido de assegurar uma melhor execução das atividades finalísticas do INT e, finalmente, cumprir sua Missão.

As oficinas para revisão do PDU 2011–2015 (conforme apresentado na seção 3.1.2) foram realizadas fazendo uso da versão então vigente do Mapa em 2017 (versão 13 – 26/02/1013). Organizadas pelos seus Temas, os participantes das oficinas revisitaram os desafios institucionais internos e geraram a proposição dos objetivos, recomendando sua permanência, revisão ou retirada. Além disso, novos desafios foram identificados para o período que agora se inicia.

Os principais resultados podem ser agrupados por meio dos novos Temas Estratégicos do Mapa 2017–2022, distribuídos pelas perspectivas de “Processos Internos”, “Pessoas” e “Infraestrutura”, a ver:

##### a) “Processos Internos”

O INT desenvolve tecnologia, o que exige uma grande agilidade no atendimento às suas demandas. Entretanto, dada a sua natureza pública, está atrelado a controles e processos, bem como a um arcabouço legal que não tem na agilidade uma prioridade.

Sendo assim, é necessário esforço institucional no sentido de mitigar os efeitos negativos desse ambiente operacional. Para isso, foram elencados três Temas Estratégicos, reunindo os objetivos orientados à melhoria dos processos organizacionais:

- *Tema: “Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento”;*
- *Tema: “Excelência em Gestão”;*
- *Tema: “Visibilidade Institucional”.*

##### b) “Pessoas”

Realizar P&D e prestar serviços tecnológicos são atividades que necessitam de alto grau de capacitação do corpo funcional técnico envolvido. Do mesmo modo, para executar as atividades de suporte aos processos finalísticos, são necessárias pessoas devidamente capacitadas nas melhores práticas de gestão.

A análise do ambiente interno no que tange ao tema pessoas deve considerar a realidade da retração dos investimentos em C&T, bem como a possível diminuição da disponibilidade de recursos humanos para essas atividades, fatores esses

que impactarão diretamente na oferta de colaboradores para o INT, agravados pelo grande número de aposentadorias<sup>21</sup> previstas para o período de vigência deste PDU.

Sendo assim, os esforços institucionais devem ser direcionados ao estabelecimento de um programa contínuo de capacitação técnica e em gestão, fazendo uso de processos sistematizados e efetivos para esse fim. Para isso, foi revisto e atualizado o Tema “Pessoas”, no Mapa Estratégico.

c) “Infraestrutura”

As atividades de P&D e serviços tecnológicos são intensivas no uso de infraestrutura física e laboratorial, além de insumos específicos, e recursos como energia e água. E mais: toda essa infraestrutura requer atualização regular, sob pena de obsolescência, e uma variada gama de serviços de manutenção e assistência técnicas para garantia de sua operação.

O INT possui 20 laboratórios dedicados a essas atividades. Esse parque precisa de supervisão constante para se manter operacional e competitivo. Para isso, são necessários investimentos e processos de apoio efetivos, de forma a garantir essa competitividade.

#### 4.2 Análise do ambiente externo

Apresentam-se inicialmente os principais condicionantes – nacionais e globais – do futuro do SNCTI até o horizonte de 2022 (Quadro 8). Na sequência, apresentam-se as implicações estratégicas para o INT no cenário de referência “SNCTI rumo à sustentabilidade – 2017–2022” e recomendações para a revisão do seu Mapa Estratégico (Quadro 9).

A análise das implicações estratégicas permitiu identificar desafios e oportunidades para o Instituto ao longo deste período, que serão sintetizados no item 6.3 por tema do Mapa Estratégico do INT.

Quadro 8 – Principais condicionantes do futuro do SNCTI

Condicionantes	Nível nacional	Nível global
Tendências consolidadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envelhecimento populacional;</li> <li>Aumento da demanda brasileira por produtos sustentáveis;</li> <li>Permanência da excelência em pesquisa concentrada em poucas instituições, localizadas especialmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil;</li> <li>Baixa taxa de crescimento da proteção intelectual no Brasil, em comparação com países com mesmo nível de desenvolvimento;</li> <li>Baixa investimento privado em CT&amp;I no Brasil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção da ocorrência de eventos climáticos extremos;</li> <li>Crescimento dos investimentos chineses em CT&amp;I;</li> <li>Demanda mundial por produtos sustentáveis;</li> <li>Pressão mundial sobre os recursos hídricos;</li> <li>As TICs continuarão modificando a natureza do trabalho, a estrutura de produção, de educação, de relação entre as pessoas e lazer;</li> <li>Crises ambientais aumentam as expectativas com relação à C&amp;T.</li> </ul>
Fatos portadores de futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instabilidade política-econômica;</li> <li>Ações de responsabilidade socioambiental, segurança alimentar e energética;</li> <li>“Fuga de cérebros” (brain drain);</li> <li>Questionamento da importância do papel da educação pública superior e do papel dos institutos públicos de pesquisa;</li> <li>Difusão das tecnologias emergentes no Brasil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento tecnológico, multidisciplinar, com aplicações tecnológicas cada vez mais integradas;</li> <li>As tecnologias baseadas em IA tornar-se-ão cada vez mais pervasivas.</li> </ul>
Invariantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descrédito da população em relação ao cenário político brasileiro;</li> <li>Enfraquecimento da política industrial;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os EUA e UE permanecem como grandes investidores em C&amp;T (investimento público e privado, GERD);</li> <li>Pressão constante dos países desenvolvidos</li> </ul>

<sup>21</sup> Do Aviso Ministerial nº 151/2017/SEI-MCTIC, de 31 de maio de 2017, ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, destaca-se: “O prognóstico sobre a evolução do quadro de pessoal indica uma situação crítica. Se não houver recomposição da sua força de trabalho, por meio de concurso público, este ministério perderá, em curto prazo, 39% de sua força de trabalho, em função de aposentadorias.”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Percentual de investimento privado em CT&amp;I inferior ao investimento público em CT&amp;I no Brasil;</i></li> <li>• <i>Predominância de fontes renováveis na matriz energética brasileira.</i></li> </ul>	<p><i>junto a OMC para maior resguardo à proteção intelectual no mundo;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intensificação da migração das indústrias para o Oriente (especialmente China);</i></li> <li>• <i>Pressão constante da UE e Japão na regulamentação de importação de produtos primários (saúde e sustentabilidade).</i></li> </ul>
<p>Incertezas críticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Com a mudança de governo em 2019, a ENCTI 2016–2022 será mantida como estratégia do SNCTI ou sofrerá descontinuidade?</i></li> <li>• <i>A coordenação do SNCTI continuará com o MCTIC ou será exercida por outro arranjo institucional?</i></li> <li>• <i>Em que medida a UNASUL e o Mercosul promoverão a integração científica regional nos próximos anos?</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>O fortalecimento da China impactará a dinâmica de C&amp;T global?</i></li> <li>• <i>Em que nichos o Brasil se posicionará no cenário global de CT&amp;I?</i></li> </ul>

Fonte: DIEST/INT, baseado em Castro e Souza (2015), Unesco (2015), IPEA (2015, 2017).

Quadro 9 – Análise do Cenário “SNCTI rumo à sustentabilidade: 2017–2022”

Dimensão	Variáveis	Estado	Implicações estratégicas para o INT e recomendações
Macroambiente	Econômica	Desempenho industrial	Decréscimo moderado Haverá uma redução moderada da demanda brasileira por projetos de P&D e serviços tecnológicos. Em consequência, o INT deverá identificar nichos de atuação, baseados em suas competências tecnológicas distintas. Poderão ser identificadas ainda oportunidades de atuação em novos mercados no exterior.
		Financiamento de CT&I	Decréscimo moderado Haverá uma redução moderada de recursos das fontes de financiamento tradicionais. Com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, que limitou o aumento real dos gastos públicos, o INT deverá buscar novas fontes de financiamento, como por exemplo, fontes internacionais, editais nacionais e projetos de P&D para empresas.
	Político-institucional I	Governança do SNCTI	MCTIC como Coordenador do SNCTI A coordenação do SNCTI pelo MCTIC fortalecerá o papel de CT&I e das instituições de C&T, particularmente os institutos de pesquisa vinculados ao Ministério, pautando-se na Lei nº 13.243/2016. Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País.
		Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	ENCTI 2016-2022 em implementação O INT, como um dos atores-chave do SNCTI, desenvolverá pesquisa e serviços tecnológicos, transferirá conhecimento e promoverá a inovação, em alinhamento aos pilares fundamentais e temas estratégicos definidos na ENCTI 2016–2022 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 do Brasil, estabelecidos pela ONU, em setembro de 2015.
		Instrumentos de política pública de CT&I	Efetividade moderada Com uma eventual redução orçamentária do Ministério e das agências de fomento no horizonte considerado, o INT e todas as instituições de pesquisa subordinadas ao MCTIC sofrerão os mesmos impactos. O INT deverá ampliar a captação de projetos e serviços tecnológicos alinhados às competências técnicas organizacionais do Instituto.
	Social	Consumo consciente e demanda por produtos sustentáveis	Crescimento alto Crescerá a demanda por tecnologias limpas e produtos sustentáveis no período. O INT, em alinhamento a alguns temas estratégicos da ENCTI 2016–2022 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, deverá desenvolver projetos de pesquisa e serviços tecnológicos relacionados a produtos sustentáveis, em função de suas competências reconhecidas em bioprocessamento e bioprodutos; energias limpas e eficiência energética; engenharia e ciência de materiais; e processos catalíticos e catalisadores.
		Sociedade do conhecimento e inclusão digital	Muito intensa Haverá aumento da eficiência e agilidade dos processos de gestão do INT, pela incorporação de novas ferramentas digitais. Prevê-se o aumento do potencial de uso dos equipamentos pela aquisição de novas funcionalidades ( <i>hardware</i> e <i>software</i> ). Dentre as competências técnicas organizacionais do INT, as que serão mais diretamente beneficiadas com o uso de novas ferramentas digitais de impacto são <i>manufatura aditiva</i> e <i>tecnologias de gestão da produção</i> .
		Acessibilidade inclusiva e universal	Moderada Haverá um crescimento moderado da demanda por produtos voltados para acessibilidade inclusiva e universal neste período. Para o INT, surgirão oportunidades para desenvolvimento de pesquisa e serviços tecnológicos relacionados a esses produtos, que deverão ser aproveitadas principalmente pela sua competência em engenharia e <i>design</i> de produtos.
	Ambiental	Mitigação dos impactos ambientais	Efetividade moderada Para o MCTIC, ciência, tecnologia e inovação estão no centro do alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Na perspectiva do INT, muitas de suas competências técnicas organizacionais vinculam-se fortemente com diretrizes da ENCTI 2016–2022 voltadas para o alcance dos ODS. Pelo lado da demanda, surgirão oportunidades para o INT desenvolver pesquisa e prestar serviços tecnológicos relacionados à mitigação dos impactos ambientais, ao uso de energias limpas e ao atendimento aos marcos regulatórios ambientais nacionais e internacionais (por parte das empresas). As competências do INT em bioprocessamento e bioprodutos; energias limpas e eficiência energética; engenharia e ciência de materiais; e em processos catalíticos e catalisadores deverão ser mobilizadas para o atendimento a essas demandas.
		Atendimento aos marcos regulatórios ambientais internacionais	Efetividade moderada
		Uso de energias limpas	Moderado
	Macroambiente Tecnológica	Adoção das tecnologias emergentes	Moderado As tecnologias emergentes que poderão impactar a atuação do INT no horizonte temporal considerado são biocombustíveis de 2ª e 3ª gerações; veículos elétricos; captura e armazenamento de carbono; hidrogênio como vetor energético; biologia sintética; tecnologias para monitoramento de saúde; nanomateriais; materiais funcionais; manufatura aditiva; nanodispositivos. As tecnologias “modelagem e simulação” e “computação em nuvem” terão impactos em atividades de PD&I do INT e também em processos de gestão, em função da ubiquidade das tecnologias digitais. Tecnologias como “Robótica”, “Internet das Coisas” e “Inteligência Artificial” poderão impactar as atividades de PD&I e de gestão, mas não serão objeto da atuação do Instituto neste período.
Desenvolvimento e difusão de tecnologias limpas		Moderado Em alinhamento às diretrizes da ENCTI 2016–2022 e aos ODS da Agenda 2030, o INT desenvolverá pesquisa e prestará serviços tecnológicos relacionados a tecnologias limpas para as empresas neste período. As competências do INT em bioprocessamento e bioprodutos; energias limpas e eficiência energética; engenharia e ciência de materiais; e processos catalíticos e catalisadores deverão ser mobilizadas para atender essas demandas.	
Produção científica e tecnológica		Decréscimo moderado Com a diminuição da taxa de crescimento da produção científica e tecnológica nacional no período, o INT deverá identificar nichos para publicações em áreas de conhecimento relacionadas às suas competências técnicas organizacionais distintas e, preferencialmente, aquelas vinculadas a temas estratégicos da ENCTI 2016–2022.	
Fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia		Moderado As interações potenciais do INT com outras instituições de C&T e com empresas contribuirão para aumentar o fluxo de conhecimento e transferência de tecnologia, considerando-se, porém, o desempenho industrial e a produção científica em decréscimo moderado neste período.	

<b>Microambiente</b>	Concorrentes	Concorrência entre instituições de CT&I	Muito intensa	Com a eventual redução orçamentária do MCTIC e das agências de fomento no período e com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, o INT enfrentará concorrência muito intensa com outras instituições de CT&I. Além disso, prevê-se a expansão da atuação de atores concorrentes, como por exemplo, a Coppe/UFRJ, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), a Fundação Certi e Institutos SENAI de Inovação.
	Infraestrutura	Infraestrutura de CT&I	Em desenvolvimento	O financiamento para a infraestrutura de CT&I no Brasil tem sido predominantemente para a aquisição de equipamentos e instalação de novos laboratórios. Com a previsão de redução moderada de recursos das fontes de financiamento tradicionais e com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, que limitou o aumento real dos gastos públicos, o INT deverá buscar linhas de financiamento alternativas, inclusive internacionais, para aquisição de novos equipamentos, custeio e manutenção de seus laboratórios e instalações, visando garantir a modernização de sua infraestrutura laboratorial. Além disso, o INT deverá formar parcerias estratégicas para atender demandas de serviços tecnológicos, incluindo o uso compartilhado de laboratórios e equipamentos, conforme previsto no art. 4º, incisos I e II, da Lei nº 13.243/2016.
	Recursos humanos	Recursos humanos para CT&I	Decréscimo moderado	A redução, ainda que moderada, da oferta de recursos humanos especializados nas áreas de atuação do INT levará o Instituto a investir na capacitação de seu corpo funcional e a criar mecanismos institucionais para uso de recursos humanos externos, mesmo que temporários (consultoria, cooperação, intercâmbio, bolsas, dentre outros).
	Clientes	Capacidade inovativa das empresas	Pouco desenvolvida	O INT assumirá atitude proativa com base em prospecção tecnológica e de mercado e no mapeamento de suas competências técnicas distintivas, de forma a identificar oportunidades de desenvolvimento de pesquisa, de oferta de serviços tecnológicos e de novas fontes de recursos (clientes e editais).
		Demandas por projetos de P&D e serviços tecnológicos	Decréscimo moderado	
	Fornecedores	Oferta de bens e serviços para instituições de CT&I	Crescimento moderado	A oferta de bens e serviços para instituições de CT&I crescerá moderadamente neste período. Os processos de aquisição de bens e serviços pelo INT serão mais ágeis e eficientes, em função da desburocratização de sistemas de licitação, compra, importação e desembaraço aduaneiro prioritário de bens, insumos, reagentes, peças e componentes a serem destinados à pesquisa tecnológica ou a projetos de inovação (conforme previsto no art.11 da Lei nº 13.243/2016).
Parceiros estratégicos	Cooperação em CT&I	Moderado	O art.19, parágrafo 6, incisos II, IV e VII da Lei nº 13.243/2016, refere-se explicitamente à constituição de parcerias estratégicas em desenvolvimento de projetos de cooperação entre os entes públicos, entre os setores públicos e privados e entre empresas. As parcerias estratégicas a serem formadas pelo INT neste período visarão suprir eventuais deficiências de recursos humanos e de sua infraestrutura de CT&I.	

Fonte: DIEST/INT.

## 5 Planejamento estratégico do INT

Dados os condicionantes do futuro do SNCTI, o cenário de referência “SNCTI rumo à sustentabilidade” e dados os desafios internos apresentados no Capítulo 4, este Capítulo 5 apresenta o planejamento estratégico do INT.

A ENCTI 2016–2022 define como Eixo Estruturante do SNCTI sua expansão, sua consolidação e sua integração, estabelecendo cinco Pilares Fundamentais:

- i. *Promoção da pesquisa científica básica e tecnológica;*
- ii. *Modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I;*
- iii. *Ampliação do financiamento para o desenvolvimento da CT&I;*
- iv. *Formação, atração e fixação de recursos humanos;*
- v. *Promoção da inovação tecnológica nas empresas.*

### 5.1 Pilares fundamentais da ENCTI e seu reatamento no INT

A cada um desses Pilares Fundamentais, o INT associou seus objetivos estratégicos presentes no Mapa que servirão de parâmetros para a conduta do INT no período 2017–2022. A exceção é o Pilar III, que trata de atividades de concessão de financiamento, o que não ocorre no INT.

No processo de construção do PDU 2017–2022 foram identificados os seguintes pilares fundamentais para o período:

#### 5.1.1 Promoção da Pesquisa Científica Básica e Tecnológica

Conforme estabelecido na ENCTI 2016–2022, “a pesquisa científica é a base da geração de conhecimento e o suporte teórico para a geração da tecnologia e, por conseguinte, da inovação. Os investimentos em pesquisa básica são cruciais não só para geração de conhecimento, como também para atender às necessidades da sociedade.” (p.74). Desse modo, o INT busca, utilizando suas competências técnicas organizacionais, contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico, por meio da pesquisa e serviços tecnológicos, transferência do conhecimento e promoção da inovação.

Tendo em vista o decréscimo moderado na produção científica e tecnológica nacional, conforme apresentado no cenário de referência deste PDU no Capítulo 4, o INT poderá identificar nichos em áreas de conhecimento relacionadas às suas competências. Nesse contexto, põe-se como desafio ao Instituto, a produção e publicação de conteúdos técnico-científicos em periódicos relevantes, bem como a produção intelectual, como forma de alavancar o potencial dos seus pesquisadores em captar novos projetos e identificar oportunidades de cooperação técnica.

Esse objetivo está vinculado diretamente à execução da ação prioritária definida na ENCTI 2016–2022, a saber, “fortalecimento da pesquisa científica básica e tecnológica produzida pelas ICTs” (p.75).

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:  
AUMENTAR A PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA DO INT**

Descrição: Estimular a produção e publicações de conteúdo técnico-científico em periódicos relevantes, bem como a produção intelectual, como forma de alavancar o potencial de seus pesquisadores em captar novos projetos e identificar oportunidade de cooperação técnica

Figura 12 – Objetivo Estratégico 1: Aumentar a Produção técnico-científica do INT

Fonte: DIEST/INT.

### 5.1.2 Modernização e Ampliação da Infraestrutura de CT&I

Os recursos físicos indispensáveis para o desenvolvimento das atividades de pesquisas e serviços tecnológicos pelo INT pode ser dividido em dois grupos:

- *Máquinas e equipamentos laboratoriais, e;*
- *Instalações físicas.*

Conforme a ENCTI 2016–2022, “A infraestrutura de pesquisa (instalações físicas, laboratórios, equipamentos e recursos) é fundamental não apenas para a produção de conhecimento novo, mas também para a formação de recursos humanos, para serviços técnico-científicos e para o desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços” (p.76).

Com a previsão de redução moderada de recursos das fontes de financiamento tradicionais e com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, que limitou o aumento real dos gastos públicos, conforme o cenário de referência, o INT deverá buscar linhas de financiamento alternativas ou ampliar as já existentes, inclusive internacionais, para aquisição de novos equipamentos, custeio e manutenção de seus laboratórios e instalações, visando garantir a modernização de sua infraestrutura laboratorial.

Desse modo, colocam-se como desafios ao INT, assegurar que seus laboratórios disponham de equipamentos tecnologicamente atualizados e operacionais; e prover instalações, ambiente laboral, segurança, manutenção e serviços gerais para o desenvolvimento de suas atividades.

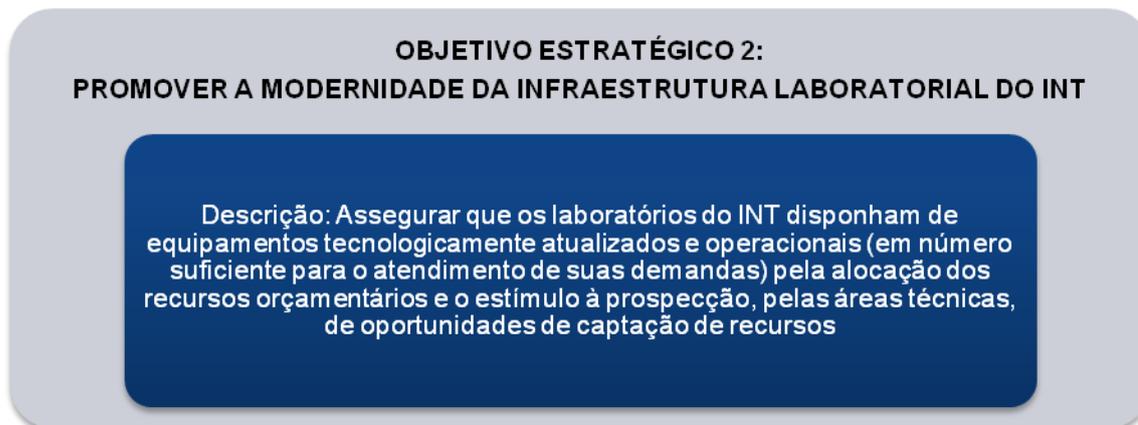


Figura 13 – Objetivo Estratégico 2: Promover a modernidade da infraestrutura laboratorial do INT

Fonte: DIEST/INT.

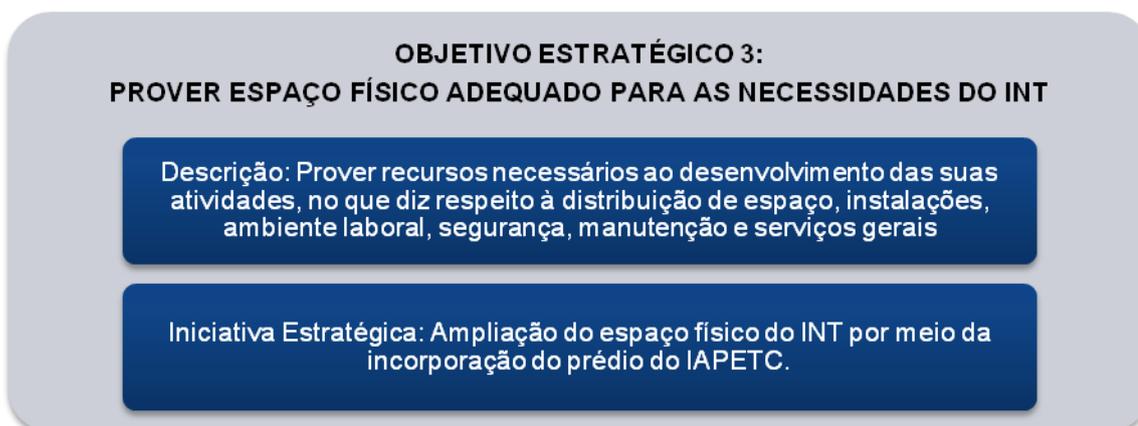


Figura 14 – Objetivo Estratégico 3: Prover Espaço Físico Adequado para as necessidades do INT

Fonte: DIEST/INT.

### 5.1.3 Formação, atração e fixação de recursos humanos

De acordo com a ENCTI “O incentivo ao desenvolvimento de pesquisas pioneiras que gerem processos e produtos inovadores está intrinsecamente relacionado à formação de profissionais qualificados e comprometidos com o avanço do conhecimento científico.” (p.79).

No cenário de referência, com a previsão de redução, ainda que moderada, da oferta nacional de recursos humanos especializados (formação em níveis de pós-graduação, mestrado e doutorado) nas áreas de atuação técnica do INT, o Instituto deverá investir na capacitação de seu corpo funcional e a criar mecanismos institucionais para uso de recursos humanos externos, mesmo que temporários (consultoria, cooperação, intercâmbio, bolsas, dentre outros).

Nesse contexto, o INT tem como desafio prover recursos necessários ao desenvolvimento das competências técnicas essenciais ao cumprimento da sua Missão, contemplando a capacitação do corpo funcional e a captação de profissionais qualificados.

No que tange o esforço de captação de profissionais, importa mencionar a problemática das aposentadorias dos servidores. Na vigência deste PDU 2017–2022, é possível a aposentadoria de até 82 servidores.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 4:  
PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ESSENCIAIS AO  
INT**

**Descrição:** Prover recursos necessários ao desenvolvimento das competências técnicas essenciais ao cumprimento da sua Missão, contemplando captação de profissionais qualificados e capacitação do corpo funcional

Figura 15 – Objetivo Estratégico 4: Promover o desenvolvimento de competências técnicas essenciais ao INT

Fonte: DIEST/INT.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 5:  
PROVER RECURSOS HUMANOS ADEQUADOS ÀS NECESSIDADES DO INT**

**Descrição:** Buscar a formação e manutenção de um corpo funcional adequado em termos de quantidade e competência, devidamente motivado, para garantir o crescimento do INT

Figura 16 – Objetivo Estratégico 5: Prover recursos humanos adequados às necessidades do INT

Fonte: DIEST/INT.

#### 5.1.4 Promoção da inovação tecnológica nas empresas

O INT tem como objetivo “contribuir para o desenvolvimento tecnológico do Brasil por meio da pesquisa, serviços, transferência do conhecimento e promoção da inovação”, conforme expresso em sua Missão. Seus beneficiários diretos (clientes) são as empresas e órgãos do governo em suas diversas esferas.

Vale ressaltar que a inovação é a exploração com sucesso por parte das empresas de novas ideias, materializadas em novos produtos e processos como resultado de seus projetos de P&D e serviços tecnológicos. Ou seja, a inovação ocorre quando esses novos produtos/processos (ou produtos/processos aprimorados) concebidos pelos pesquisadores do INT são introduzidos no mercado por meio das empresas demandantes. Assim, as novas ideias desenvolvidas pelos pesquisadores do INT são exploradas e o seu sucesso pode significar para essas empresas o aumento de faturamento, o acesso a novos mercados, aumento das margens de lucros, e aumento da produtividade<sup>22</sup>. Desse modo, esse objetivo

<sup>22</sup> SCHUMPETER, J. A. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1985 [1911]. 168p.

está vinculado diretamente à execução da ação prioritária definida na ENCTI 2016–2022, a saber, “fortalecimento da oferta de serviços tecnológicos para as empresas”.

Tendo em vista o decréscimo moderado do desempenho industrial nacional previsto para o período de vigência deste PDU no cenário de referência, prevê-se uma redução da demanda brasileira por projetos de P&D e serviços tecnológicos. Desse modo, surge a necessidade de identificação de nichos de atuação para o INT, baseados em suas competências técnicas distintivas, tanto em mercados domésticos quanto externos, em alinhamento aos pilares fundamentais e temas estratégicos definidos na ENCTI 2016–2022 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 do Brasil, estabelecidos pela ONU.

No caso das relações com o governo, o INT auxilia a formulação e/ou execução de políticas públicas, seja por meio do desenvolvimento de projetos de P&D no âmbito de editais específicos, seja como articulador, mediador, agente no uso do arcabouço legal da inovação (Lei da Inovação, Lei do Bem etc.) ou como parceiro executor em projetos de conteúdo inovador, como é o caso dos projetos EMBRAPPII.

Nesse contexto, dois desafios são impostos ao INT: contribuir para o desenvolvimento das empresas provendo soluções tecnológicas e transferência de conhecimento que possam impactar positivamente sua competitividade; e atuar na execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento técnico-científico do país, por meio da realização de projetos de P&D em temas de interesse nacional.

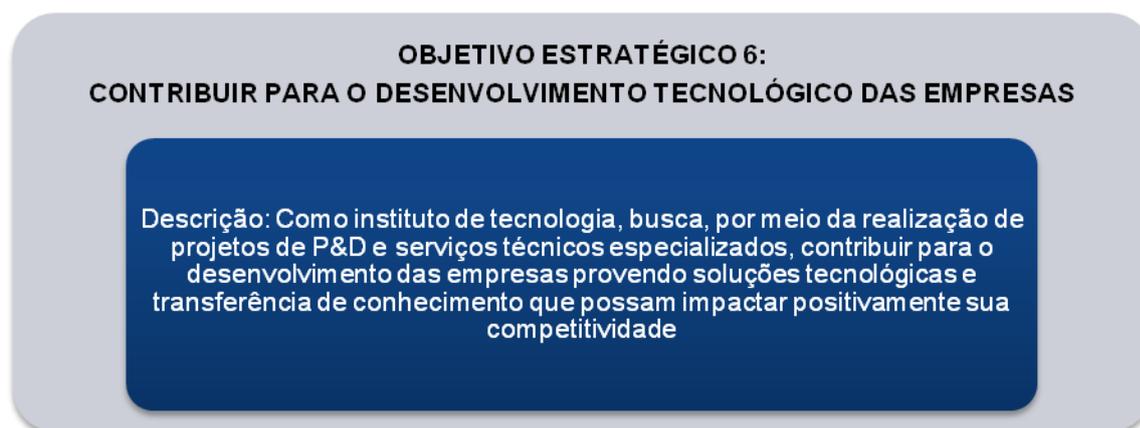


Figura 17 – Objetivo estratégico 6: Contribuir para o Desenvolvimento Tecnológico das Empresas

Fonte: DIEST/INT.

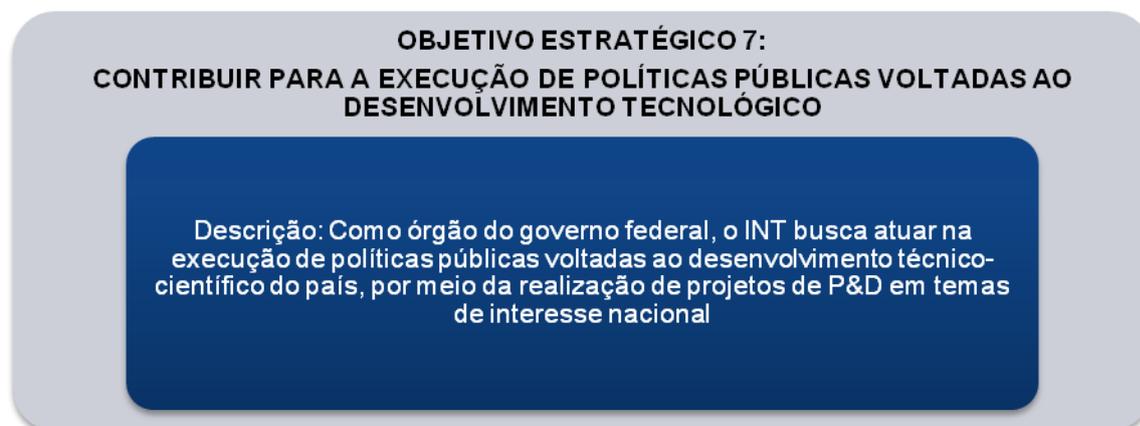


Figura 18 – Objetivo Estratégico 7: Contribuir para a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico

Fonte: DIEST/INT.

## 5.2 Gestão Organizacional

O INT entende que o cumprimento de sua Missão, que passa por um bom desempenho de seus Objetivos Estratégicos, demanda eficiência na execução de seus processos finalísticos (gestão de P&D) e de apoio (gestão administrativa).

### 5.2.1 Gestão de P&D

Os processos finalísticos do INT são aqueles relacionados às suas atividades de P&D e serviços tecnológicos.

Conforme apresentado no cenário de referência, haverá uma redução moderada de recursos das fontes de financiamento tradicionais. Nesse contexto, o INT deverá intensificar o processo de prospecção tecnológica de forma a identificar nichos de atuação em temas de interesse alinhados às suas competências técnicas atuais e futuras. Além disso, o INT tem como desafio promover a ampliação da captação de projetos e serviços técnicos especializados (prospecção de mercado).

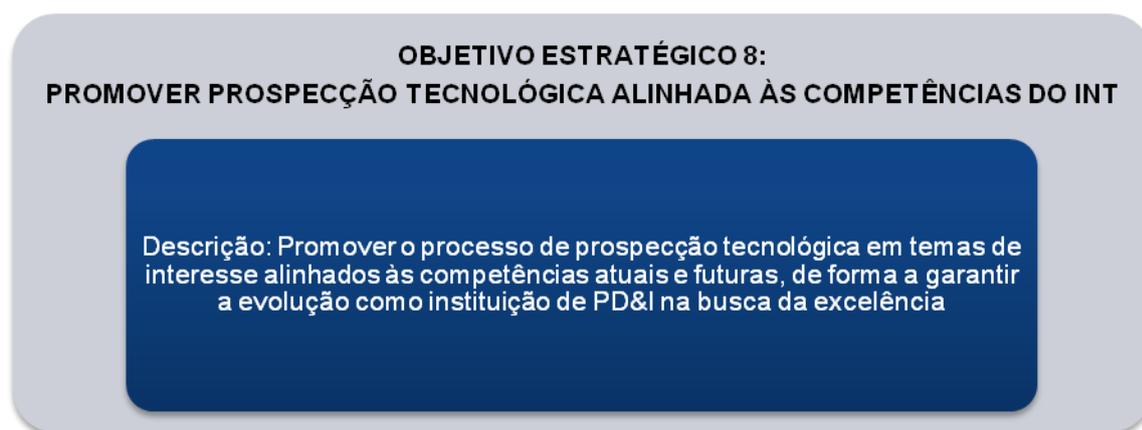


Figura 19 – Objetivo Estratégico 8: Promover prospecção tecnológica alinhada às competências do INT

Fonte: DIEST/INT.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 9:  
AMPLIAR A CAPTAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS ALINHADOS ÀS COMPETÊNCIAS  
DO INT**

**Descrição:** Promover a ampliação da captação de projetos e serviços técnicos especializados. Para tanto, deve-se garantir a integridade de todas as etapas desse processo: prospecção, negociação, execução e entrega, de forma a ofertar com eficácia suas competências

Figura 20 – Objetivo Estratégico 9: Ampliar a captação de projetos e serviços alinhados às competências do INT

Fonte: DIEST/INT.

Em adição a estes dois desafios apresentados, coloca-se a questão de melhoria da visibilidade institucional, indispensável para a conquista de novas oportunidades e formação de novas parcerias. Portanto, o INT deverá no período 2017–2022 enfrentar o desafio de aumentar sua visibilidade por meio da divulgação nacional e internacional de sua conduta e desempenho técnico-científicos para os diversos públicos de interesse.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 10:  
PROMOVER A DIVULGAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS E RESULTADOS DO INT**

**Descrição:** Aumentar a visibilidade do INT por meio da divulgação nacional e internacional, para os diversos públicos de interesse, de modo a contribuir para a conquista de novas oportunidades e firmar novas parcerias.

Figura 21 – Objetivo Estratégico 10: Promover a divulgação das competências e resultados do INT

Fonte: DIEST/INT.

## 5.2.2 Gestão Administrativa

Os processos de apoio são aqueles essenciais para a gestão da Instituição, garantindo o suporte adequado à execução de seus processos finalísticos. Nesse contexto, impõem-se ao INT o desafio de prover recursos (instrumentos e pessoal) necessários à gestão efetiva dos principais processos administrativos internos.

No que se refere à disponibilidade de instrumentos, o grande desafio interno é que a sistematização dos processos administrativos (ainda em estruturação) faça uso de novas tecnologias, especialmente aquelas relacionadas à “modelagem e simulação”, “computação em nuvem”, “Internet das coisas” e “inteligência artificial”. A disponibilidade dessas novas tecnologias favorecerá a oferta de bens e serviços para instituições de CT&I, conforme o cenário de referência.

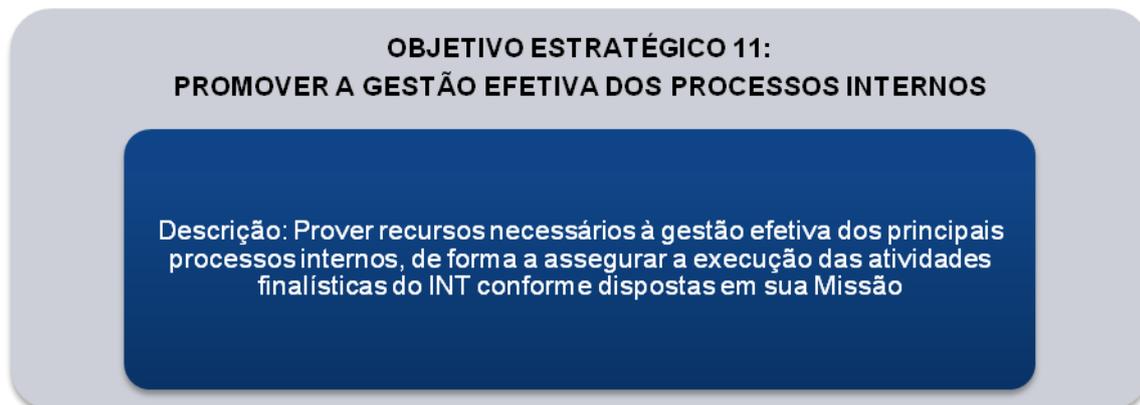


Figura 22 – Objetivo Estratégico 11: Promover a gestão efetiva dos processos internos

Fonte: DIEST/INT.

No que se refere à disponibilidade de pessoal qualificado para atuar nos processos administrativos, coloca-se como desafio ao INT a obtenção de competências específicas em gestão de projetos, gestão de pessoas, gestão de processos e gestão do conhecimento. É, então, necessária a estruturação de um plano de capacitação nessas disciplinas, portanto, o INT deverá prover recursos necessários ao desenvolvimento dessas competências essenciais ao cumprimento da sua Missão.

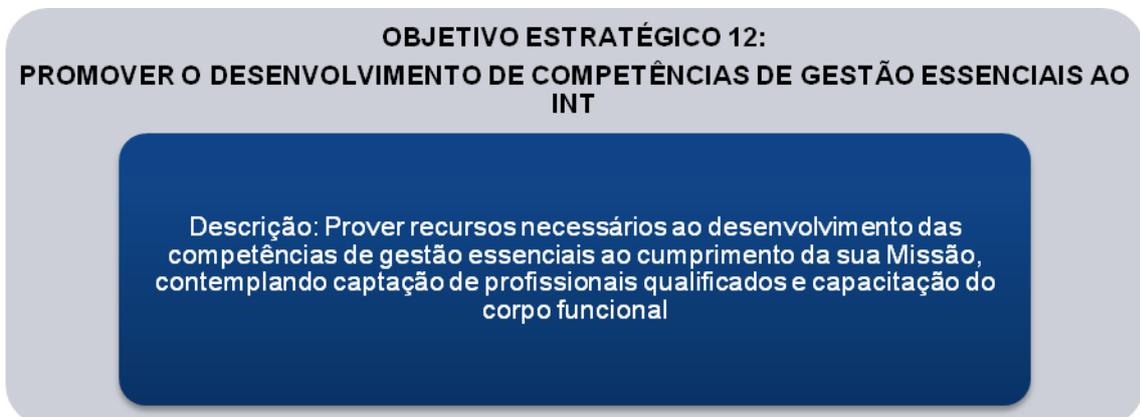


Figura 23 – Objetivo Estratégico 12: Promover o desenvolvimento de competências de gestão essenciais ao INT

Fonte: DIEST/INT.

A

seguir,

apresenta-se

o

Quadro 10 com os pilares da ENCTI, a vinculação dos temas do Mapa Estratégico do INT e os respectivos doze Objetivos Estratégicos para o período 2017–2022 e na Figura 24, apresenta-se o Mapa Estratégico do INT que traduz a estratégia expressa no PDU 2017–2022.

Quadro 10 – Quadro-resumo dos Objetivos Estratégicos do INT para o período 2017–2022

		Temas do Mapa Estratégico do INT	Objetivos Estratégicos
	Promoção da Pesquisa Científica Básica e Tecnológica	Visibilidade Institucional	Aumentar a produção técnico-científica do INT
	Modernização e Ampliação da Infraestrutura de CT&I	Infraestrutura	Promover a modernidade da infraestrutura laboratorial do INT
			Prover Espaço Físico Adequado para as necessidades do INT
	Formação, atração e fixação de recursos humanos	Pessoas	Promover o desenvolvimento de competências técnicas essenciais ao INT
			Prover recursos humanos adequados às necessidades do INT
	Promoção da inovação tecnológica nas empresas	Empresas	Contribuir para o Desenvolvimento Tecnológico das Empresas
		Governo	Contribuir para a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico
	<b>Gestão Administrativa</b>	Excelência em Gestão	Promover a gestão efetiva dos processos internos
Gestão de P&D		Promover prospecção tecnológica alinhada às competências do INT	
		Ampliar a captação de projetos e serviços alinhados às competências do INT	
Pessoas		Promover o desenvolvimento de competências de gestão essenciais ao INT	
	Visibilidade Institucional	Aumentar a visibilidade institucional do INT	

Fonte: DIEST/INT.

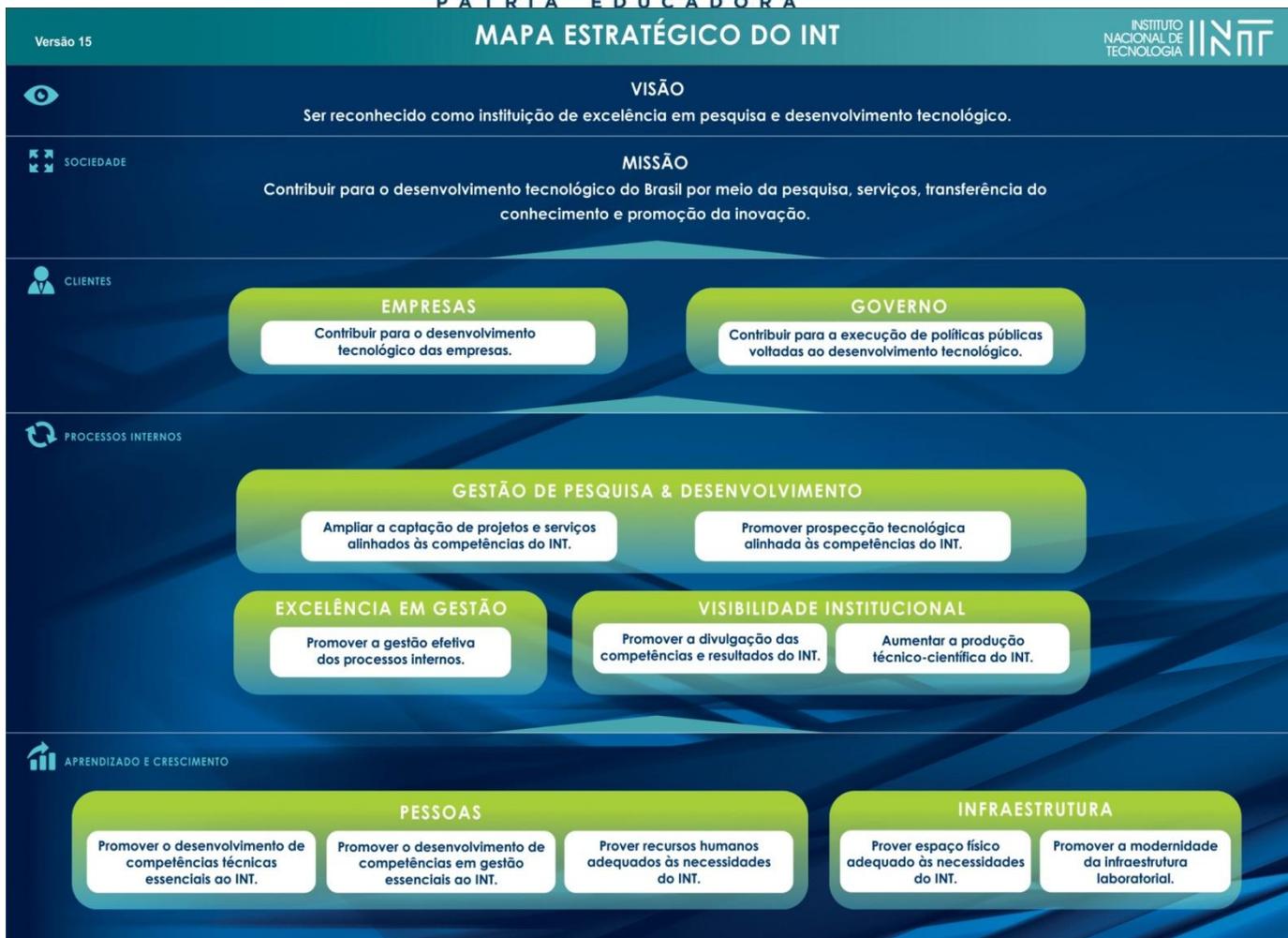


Figura 24 – Mapa Estratégico do INT

Fonte: DIEST/INT.

## Conclusão

O planejamento do INT para os próximos cinco anos está delineado neste Plano Diretor da Unidade. Nele estão listados os programas mais importantes, tal como definidos pelo corpo funcional, e alinhados com o plano estratégico, seus objetivos, Missão e Visão de futuro.

Embora os objetivos estejam bem delineados, a execução das atividades que visam sua consecução e a consequente avaliação ao longo do tempo possibilitam a conjugação de elementos que ajudam o INT a construir um futuro que não é um conjunto predeterminado de eventos e de situações irreversíveis. Antes, é um guia que oferece uma rota de ação, sem eliminar a flexibilidade que permite a busca de alternativas se e quando houver necessidade.

É fato que temos um quadro funcional em franca redução, fato resultante do grande número de aposentadorias previstas. A recomposição ou mesmo expansão do quadro de servidores qualificados, permitiria dar saltos quantitativos e qualitativos nas ações do INT.

Em tempos não distantes houve grande investimento do Governo Federal em fundos setoriais, voltados exclusivamente para o avanço da ciência. Entretanto, retrocederam com a crise política que se instaurou nos últimos anos. Nesse cenário, o planejamento estratégico assume importância ainda maior para vencer os desafios. Como já se disse, a mudança é certa, mas o progresso não é. O progresso depende das escolhas que são feitas hoje para o amanhã e se enfrentarmos os nossos desafios e protegermos nossos valores.

Por isso, por melhor que sejam os planos, as dificuldades somente serão vencidas e os avanços conquistados se houver investimentos adequados, regularidade de programas e continuidade ações.

## Referências

- BARNEY, J.B. Is the Resource-Based View a useful perspective for strategic management research?. **Academy of Management Review**, v. 26, n.1, p. 101-118, 2001.
- CASTRO, L. B. de; SOUZA, F. E. P. de. Cenários mundo-Brasil 2030 – insumos para o planejamento estratégico do BNDES. **Revista do BNDES**, 44, p. 399-457, 2015.
- CENTRO BRASILEIRO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS. Cebri. **Tecnologias limpas**. Rio de Janeiro: Cebri/Sebrae, 2013.
- GODET, M. **A caixa de ferramentas da prospectiva estratégica**. Lisboa: Cepes, 2000.
- HAMEL, G. The concept of core competence. In: Hamel, G.; Heene, A. (Eds.). **Competence based competition**. Chichester: John Wiley & Sons, 1994, p. 11-34.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. **Brasil 2035: cenários para o desenvolvimento**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Planejamento e Orçamento. Brasília: Ipea: Assecor, 2017.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. **Megatendências mundiais 2030: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre o futuro do mundo? : contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil**. Brasília: Ipea, 2015.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA. **Documento técnico contendo a síntese dos resultados das Dinâmicas da 10ª RAAR do Instituto Nacional de Tecnologia**. Mimeo. Rio de Janeiro: INT, dezembro de 2016.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- MACHLUP, F; **The production and distribution of knowledge in the United States**. New York: Princenton University Press, 1962.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. MCTIC. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – 2016–2022** . Brasília: MCTIC, 2017.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Plano Plurianual 2016–2019** . Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. OECD. **Science, Technology and Innovation Outlook 2016**. Paris: OECD Publishing, 2016.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015.
- ROTOLO, D.; HICKS, D.; MARTIN, B. What is an emerging technology. **Research Policy**, v. 44, n. 10, p.1827-1843, 2015.
- SCHWARTZ, P. **A arte da previsão: planejando o futuro em um mundo de incertezas**. São Paulo: Ed. Best Seller, 2000.
- SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- UNESCO. **Relatório de Ciência da Unesco. Rumo a 2030. Visão geral e cenário brasileiro**. Paris: Unesco, 2015.

ZWICKY, F. **Discovery, invention, research through the morphological approach**. New York: Macmillan, 1969.

**ANEXO 3 - Plano de Providências Permanente do INT (Seção 9 Subitem 9.2)**

**Plano de Providências Permanente - PPP**

<b>Unidade: 240104</b>									
<b>Plano de Providências Permanente INT - 2017</b>						<b>atualizado em 21/03/2018</b>			
<b>Dados da Recomendação</b>			<b>Dados Atuais</b>						
			<b>Última manifestação Gestor</b>			<b>Posicionamento CGU</b>			<b>Status / Situação atual</b>
<b>ID</b>	<b>Data de Envio</b>	<b>Texto</b>	<b>Data</b>	<b>Texto</b>	<b>Data</b>	<b>Tipo</b>	<b>Texto</b>		
144256	02/09/2015	Apurar responsabilidade pelas falhas verificadas na elaboração do edital e condução do Pregão Eletrônico 01/2011.	20/03/2018	Informamos que o processo Processo de PAD - 01240.000164/2017, recomendação 144256, foi concluído e registrado no sistema CGU-PAD com informação abaixo referente ao despacho e encaminhamento feito Senhor Coordenador Geral, Carlos Alberto Marques Teixeira, repassado por email."A Comissão de Sindicância concluiu que a prerrogativa decorrente do poder disciplinar da Administração Pública prescreveu, não sendo possível a aplicação da penalidade administrativa de advertência ao servidor Márcio Leocádio Sant`Anna. O processo será arquivado".	14/11/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	O gestor já iniciou o processo de apuração de responsabilidade, faltando apenas a sua conclusão. A prorrogação solicitada pelo gestor tem por objetivo a conclusão do processo.	Monitorando	

144257	02/09/2015	Apurar responsabilidade pela manutenção da vigência do contrato 037410011, tendo em vista o disposto na LC 123 da SRF.	20/03/2018	Encaminhamos a conclusão do processo de apuração de responsabilidade, conforme despacho a seguir do senhor Diretor do INT: É sabido que a prévia investigação de irregularidades por meio de sindicância, além de servir à eficiência administrativa, em face do nítido esclarecimento dos fatos e da coleta das peças e elementos informativos, necessários para caracterizar a autoria e materialidade das faltas disciplinares, concorre para a preservação da honra e da dignidade dos servidores públicos, pois evita a precipitada instauração de processo administrativo disciplinar, sem que se tenha instruído a acusação inicial com o pleno conhecimento dos fatos pertinentes às supostas transgressões apuradas. Essa cautela previne prejuízos acusatórios, condenatórios e indenizatórios quanto à condutas tidas como violadoras da disciplina funcional, quando não se possa ter certeza da justeza da abertura de processo punitivo e da segurança de se formalizar acusação contra servidor público em meio a fatos obscuros, mal esclarecidos, sobretudo considerando a gravidade da instalação de feito apenador no quadro da Administração Pública. Para a instauração de processo administrativo disciplinar não é obrigatória a instauração da sindicância, desde que os elementos fáticos e comprobatórios da responsabilidade e autoria contra os servidores acusados de infrações específicas estejam presentes e claros nos autos, ou existam provas em outros procedimentos, capazes de sustentar o processo disciplinar. Não há dúvida de que a instauração de processo disciplinar é medida	14/11/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	O gestor já iniciou o processo de apuração de responsabilidade, faltando apenas a sua conclusão. A prorrogação solicitada pelo gestor tem por objetivo a conclusão do processo.	Monitorando
--------	------------	--	------------	--	------------	-------------------------------------	---	-------------

				<p>da mais grave repercussão na esfera administrativa, de forte impacto sobre a pessoa do acusado e que, ao mesmo tempo, gera responsabilidade da autoridade instauradora quanto à conclusão com eficiência do feito, para culminar num ato decisório, seja no sentido da inocência ou da culpabilidade do acusado, em vista do tempestivo e acertado julgamento e da aplicação de penalidade ao infrator, se o caso, com o escopo da preservação da disciplina interna da Administração Pública. Léo Silva Alves relaciona as indagações que devem acompanhar a proposta de instauração de processo administrativo disciplinar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- A existência de fundamento legal;</li> <li>2- A competência da autoridade instauradora;</li> <li>3- A presença do cometimento de efetiva falta disciplinar;</li> <li>4- A indicação da pessoa do acusado e do teor da acusação;</li> <li>5- A delimitação do raio acusatório;</li> <li>6- O atendimento aos requisitos legais de atuação pelos membros da tríade processante;</li> <li>7- A prescrição do direito de punir. Após análise do presente processo, não foram encontrados os elementos mínimos que pudessem subsidiar esta administração a instaurar processo administrativo disciplinar, tendo como indiciados todos os servidores que atuaram no Pregão 01/2011, sem qualquer indicação específica de autoria ou materialidade. A falta de especificidade quanto à responsabilização pelo feito, inexistindo, por parte da Comissão de Sindicância, a indicação da pessoa do acusado e do teor da acusação, atribuindo a todos os</li> </ol>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>servidores envolvidos no pregão, portanto, aduz a impossibilidade de instauração de procedimento disciplinar que possa ter uma resposta eficiente. Além da questão da inexistência de fundamento legal para a instauração de processo administrativo disciplinar, não pode esta administração esquecer de analisar se houve prescrição no direito de punir, pois para repelir a insegurança na órbita das relações jurídicas, os estatutos disciplinares estipulam prazos prescricionais para a Administração Pública exercer seu direito de punir os servidores transgressores. Ao analisarmos o decurso de tempo entre a data em que esta administração tomou conhecimento do possível ilícito administrativo, através do Ofício nº 20577/2015/DICIT/DI/SFC/CGU-PR, datado de 02/09/2015, a instauração da Sindicância Punitiva em questão, em 12/05/2017, e o intervalo de tempo entre sua conclusão e a data atual, verificamos que já houve prescrição do direito da administração punir possíveis transgressores com as penalidades de advertência (180 dias) e suspensão (2 anos), o que julgamos serem as penalidades possíveis, caso o fato noticiado (manutenção da vigência do contrato INT 03.741.00/11) fosse confirmado como uma falta funcional. Diante do exposto e considerando os interesses da Administração Pública, concluo pelo arquivamento do presente processo.</p> <p>Fernando Rizzo Diretor Rio de Janeiro, 12/12/2017.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

144258	02/09/2015	Apurar responsabilidade pelas falhas verificadas na condução do Pregão Eletrônico 06/2012.	18/07/2017	Foi instaurada Comissão de Sindicância Punitiva, por meio da Portaria nº 015, de 28 de março de 2017, Processo nº 01240 00165/2017, com o objetivo de apurar falhas verificadas na condução do Pregão Eletrônico 06/2012, objeto dos fatos apurados no Processo 01240 000 588/2016. A Comissão encerrou os trabalhos com a recomendação de arquivamento do processo, pois concluiu que o Pregoeiro Claudio Maris Ferreira, conduziu o Pregão de forma correta, de acordo com o relatório em anexo.	14/11/2017	Atendimento	A recomendação foi atendida.	Atendida
144259	02/09/2015	Promover capacitação dos pregoeiros do INT.	21/09/2016	Em atenção a presente recomendação, informamos que o INT vem procedendo treinamentos periódicos de atualização, reciclagem e formação de novos Pregoeiros. Anexamos certificados de Habilitação de Pregoeiros mais recentes de 4 (quatro) servidores.	11/01/2017	Atendimento	Tendo em vista os documentos apresentados, considera-se atendida a recomendação.	Atendida
158327	02/03/2015	Adotar, na qualidade de prestador de serviços de avaliação da conformidade de produtos, instrumento legal apropriado em substituição à cláusula de remuneração com previsão de que a contratante pagará ao INT as despesas envolvidas no processo técnico de certificação.	26/02/2016	Foi criado e implantado novo modelo de contrato entre o INT e a empresa a receber a certificação, com a interveniência da Fundação de Desenvolvimento e Pesquisa - FUNDEP, devidamente autorizada a atuar como fundação de apoio do INT junto ao Grupo de Apoio Técnico - GAT, com base no Decreto nº 7423/2010 c/c Portaria Interministerial nº 191/2012. Nesse modelo de contrato ficam estabelecidas Cláusula de Obrigações da FUNDEP e Cláusula da Remuneração, com procedimentos e condições para a execução financeira dos projetos no que se refere ao suporte, diárias e passagens, destinadas às atividades de auditoria e coleta de amostra nas unidades fabris localizadas no exterior. Anexo modelo	11/04/2016	Atendimento	Analizamos o contrato em anexo (assinado em 30/11/2015) e verificamos a inclusão das referidas cláusulas.  Consideramos a recomendação como atendida.	Atendida

				contrato.				
164514	21/09/2016	Rever a política de cessão de servidores do INT, diante da situação de seu quadro de pessoal atual, criando uma norma interna sobre o assunto.	20/03/2017	<p>A política de cessão de servidores do INT está vinculada à Política de Cessão de Servidores do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e orientações emitidas pela Secretaria de Gestão e Relações de Trabalho do Ministério do Planejamento – SEGRT/MPOG, particularmente NOTA TÉCNICA CONSOLIDADA N° 02/2014/CGNOR/DENOP/SEGEP/MP.</p> <p>Neste sentido, informo que o ato de cessão de servidor é prerrogativa exclusiva do Exmo. Sr. Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, com base no art. 93 da Lei 8.112/90.</p> <p>Nos ofícios do INT em resposta aos Órgãos interessados, o Instituto segue a diretriz do que estabelece o art. 93 da Lei 8.112/90, o Instituto sempre nega os pedidos de cessão,</p>	14/11/2017	Atendimento	A documentação apresentada pelo gestor aponta para o atendimento da recomendação.	Atendida

				<p>salvo os casos previstos e autorizados por lei, e registra a importância do servidor para a continuidade de sua finalidade social e missão, já que a cessão do servidor para outro Órgão significa a perda de força de trabalho, num quadro já reduzido de pessoal.</p> <p>A Direção do INT sempre se manifesta pelo impacto negativo dos atos de cessão, mas a prerrogativa de concessão do ato da cessão é do Ministro de Estado do MCTIC. Registre-se que em um dos pedidos de cessão ao TRE/RJ, o Diretor do INT negou o pedido, enviando o processo à apreciação do Exmo. Sr. Ministro do MCTIC que autorizou a cessão da servidora ao TRE/RJ, cópia da publicação em Diário Oficial da União em anexa.</p> <p>Como registro do anteriormente exposto, esta DIGEP atendeu as orientações contidas na NOTA TÉCNICA CONSOLIDADA Nº 02/2014/CGNOR/DENOP/SEGEP/MP, a qual versa sobre a Requisição de servidores e empregados públicos pelos Tribunais Eleitorais e convalidação dos períodos anteriores à publicação dos atos de prorrogação, orientando como as Unidades de Recursos Humanos integrantes do Sistema de Pessoal Civil do Poder Executivo – SIPEC devem proceder na análise dos processos de cessão, ao instruir o processo INT nº 01240.000589/2016 do pedido de prorrogação de cessão da servidora Cristina Kátia de Lima Moura no TRE/RJ no ano de 2016.</p> <p>Esse processo foi enviado para Coordenação-Geral de Recursos Humanos – CGRH/MCTI por meio do Ofício INT nº 342, datado de 08/12/2016, no qual a Direção solicita o retorno da servidora aos quadros do Instituto</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				apresentando como justificativa a recomposição de seu quadro de pessoal, cópia anexa.				
164515	21/09/2016	Avaliar a possibilidade de retorno aos quadros da UPC dos seis servidores atualmente cedidos pelo INT.	20/03/2017	<p>Quanto a possibilidade de retorno aos quadros da UPC, informo que a servidora cedida ao BNDES já retornou aos quadros do INT em 01.06.2016.</p> <p>Com relação ao servidor cedido à ANP, o mesmo está investido em cargo comissionado de confiança, DAS 101.5, conforme cópia da portaria publicada em Diário Oficial da União em 1998.</p> <p>Os servidores cedidos ao TRE/RJ durante o período eleitoral é vado o retorno à UPC, por determinação legal. Podendo ser solicitado o retorno dos mesmos após o encerramento do prazo de cessão ou quando do pedido de renovação da cessão. Registre-se que tanto o pedido de retorno quanto da renovação ou não da cessão do servidor junto aos Tribunais Eleitorais, caberá apreciação e decisão final deste ato pelo Exmo. Sr. Ministro de Estado do MCTIC, por ser sua prerrogativa legal. A servidora cedida à DPU-RJ também cabe a mesma análise dos servidores cedidos aos Tribunais Eleitorais.</p> <p>Sobre a Política de Cessão de servidor exigida pela CGU, informo que o ato de cessão de servidor é prerrogativa exclusiva do Exmo. Sr. Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, com base no art. 93 da Lei 8.112/90.</p> <p>Nos ofícios do INT em resposta aos Órgãos</p>	14/11/2017	Atendimento	A documentação apresentada pelo gestor aponta para o atendimento da recomendação.	Atendida

			<p>interessados, o Instituto segue a diretriz do que estabelece o art. 93 da Lei 8.112/90, o Instituto sempre nega os pedidos de cessão, salvo os casos previstos e autorizados por lei, e registra a importância do servidor para a continuidade de sua finalidade social e missão, já que a cessão do servidor para outro Órgão significa a perda de força de trabalho, num quadro já reduzido de pessoal. Cabe destacar que o ato da cessão é prerrogativa e exclusivo para autorização do Exmo. Sr. Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC e que o Instituto Nacional de Tecnologia é órgão público federal integrante do quadro do MCTIC, da Administração Direta do Poder Executivo.</p> <p>Abaixo elencamos o quadro atual de servidores cedidos, posição março/2017.</p> <p>Quadro de Servidores Cedidos em março/2017</p> <p>NOME ÓRGÃO DAS / CESSÃO POR LEI Augusto da Cunha Raupp FAPERJ (Estado) DAS-5 Cristina Kátia de Lima Moura TRE-RJ CESSÃO POR LEI</p> <p>Érika Cristina Berte de Oliveira DPU-RJ CESSÃO POR LEI José Cesário Cecchi ANP DAS-5</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

164516	21/09/2016	Instruir os Relatórios Anuais de Acompanhamento da execução dos TCG's com todas as informações necessárias a avaliação dos indicadores a respeito dos seguintes quesitos: Completude, Utilidade, Comparabilidade, Confiabilidade, Acessibilidade e Economicidade.	30/08/2017	<p>O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações é resultado da recente fusão dos MCTI e MC. Em razão disso encontra-se num grande processo de reestruturação que está impactando esta Unidade.</p> <p>Em vista desse fato, o MCTIC iniciou seu Planejamento Estratégico e o INT está atualizando PDU à nova realidade. No momento encontra-se definindo Cenários de atuação em Ciência e Tecnologia, redefinindo de Focos de Atuação e, por fim, finalizando seu Mapa Estratégico.</p> <p>Considerando que algumas recomendações só poderão ser atendidas quando o relatório ao ano de 2017 estiver concluído e a aplicação das recomendações estiverem evidentes, solicitamos prorrogação de prazo de atendimento para 31/03/2018.</p> <p>Estamos encaminhando os TCGs 2016 pactuado e executado, assim o TCG 2017 Pactuado e pendente de aprovação do Ministério e o Executado Semestral 2017 para análise prévia.</p>	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Prazo de atendimento da recomendação em tela prorrogado por solicitação da Unidade.	Monitorando
164517	21/09/2016	Criar um normativo interno no INT que defina quais as informações que devem constar nos Relatórios Anuais de Acompanhamento da execução dos TCG's, como elas devem ser mostradas, como e de onde elas são retiradas e quem é o responsável por fazê-lo.	28/09/2017	Em atendimento à presente recomendação, encaminhamos resposta da área responsável em anexo.	14/12/2017	Reiteração	Em que pese terem sido realizadas reuniões, definindo os responsáveis pela obtenção de dados para o cálculo de cada indicador e a sua respectiva apresentação, a Unidade não apresentou um normativo interno	Monitorando

							<p>solicitado na recomendação em tela.</p> <p>Dessa forma, reiteramos o atendimento e informamos que a sua implementação será verificada por ocasião da Auditoria Anual de Contas a ser realizada em 2018.</p>	
164518	21/09/2016	<p>Padronizar as informações sobre os indicadores constantes dos diversos documentos emitidos pelo INT, tais como: Relatórios de Gestão, Termos de Compromisso de Gestão, Relatórios Anuais de Acompanhamento dos Termos de Compromisso de Gestão e Respostas de Solicitações de Auditoria.</p>	30/08/2017	<p>O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações é resultado da recente fusão dos MCTI e MC. Em razão disso encontra-se num grande processo de reestruturação que está impactando esta Unidade.</p> <p>Em vista desse fato, o MCTIC iniciou seu Planejamento Estratégico e o INT está atualizando PDU à nova realidade. No momento encontra-se definindo Cenários de atuação em Ciência e Tecnologia, redefinindo de Focos de Atuação e, por fim, finalizando seu Mapa Estratégico.</p> <p>O processo de padronização está em execução, visto que o PDU e TCG estão sendo elaborados. Assim, solicitamos prorrogação de prazo de atendimento para 31/03/2018.</p>	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	<p>Prorrogado o prazo de atendimento da recomendação em tela por solicitação da Unidade.</p>	Monitorando

164519	21/09/2016	Gerar um documento com a série histórica, de 2008 em diante, de todos os indicadores que compõem o TCG, objetivando melhorar a transparência das informações e facilitando a avaliação dos quesitos acessibilidade e comparabilidade.	30/08/2017	Encaminhamos série histórica completa existente neste Unidade, a partir do exercício de 2002 até 2016, contemplando o período recomendado. Observamos que em 2010 oito indicadores foram descontinuados e 4 foram criados, conforme demonstrado na tabela.	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Por ocasião da realização da Auditoria Anual de Contas em 2018, será verificada a implementação da recomendação em tela, inclusive no que tange aos indicadores que compuseram o TCG no exercício de 2017.	Monitorando
164520	21/09/2016	Revisar e atualizar as fórmulas de todos os indicadores que compõem o TCG.	28/09/2017	Em atenção a presente recomendação, encaminho a resposta da área responsável no anexo.	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Por ocasião da realização da Auditoria Anual de Contas em 2018, será verificada o atendimento da recomendação em tela.	Monitorando
164521	21/09/2016	Desenvolver e implementar o projeto Inovação, presente no Plano Diretor 2011-2015 da UPC, quando da execução do próximo Plano Diretor da Unidade: 2016-2020, tendo em vista que a Inovação é um dos elementos mais importantes do INT, fazendo parte da visão da Unidade e, conseqüentemente, de seus resultados	01/11/2017	O Plano Diretor do INT encontra-se em elaboração. Assim o projeto de Inovação só poderá ser implementado após conclusão desse PDU. Solicitamos prorrogação de prazo de atendimento para 31/03/2018.	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Prorrogado o atendimento da recomendação em tela por solicitação da Unidade.	Monitorando

		quantitativos e qualitativos.						
164522	21/09/2016	Desenvolver e acompanhar a execução do Indicador: Número de projetos com inovações promovidas, quando da execução do próximo Plano Diretor da Unidade: 2016-2020.	30/08/2017	Esse indicador foi objeto de esclarecimentos com o auditor, em razão de alterações promovidas em 2014 e 2015 no seu cálculo. Em seu relatório, páginas 35 e 36, os seguintes comentários foram incluídos: “... A fórmula deste indicador foi modificada nos exercícios de 2012, 2014 e 2015 prejudicando a avaliação de sua comparabilidade ao longo do tempo. Faz-se necessário, aguardar o decorrer do tempo para que seja possível emitir uma opinião sobre este quesito. Quanto à sua utilidade, em princípio esta parece estar clara, pelo esforço que a unidade está fazendo para melhorá-lo. Desta forma, a completude, a confiabilidade e a economicidade somente poderão ser avaliadas após a estabilização do indicador.” Com base nesses comentários do auditor, será necessário aguardar o relatório 2017, quando, infere-se, será possível analisar melhor o	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Prorrogação do atendimento da recomendação em tela por solicitação da Unidade.	Monitorando

				comportamento do indicador. Ainda nessa recomendação, o auditor acrescenta a seguinte observação: O PDU vigente é aquele anterior, prorrogado para 2017 em razão de alterações nos prazos da ENCTI e de disposições internas do MCTIC já comentadas na recomendação 164516. Os comentários solicitados nessa observação poderão ser incluídos no relatório anual do TCG 2017. Assim, solicitamos prorrogação de prazo de atendimento para 31/03/2018.				
164523	21/09/2016	Que o INT passe a efetuar uma análise periódica dos impactos dos cortes orçamentários e de pessoal quanto ao cumprimento dos objetos que compõem seu Plano Diretor: Perspectivas, Temas, Objetivos Estratégicos, Iniciativas e Indicadores.	30/08/2017	O INT vem apresentando nos Relatórios de Gestão Anual, os impactos ocorridos na metas em decorrência de corte orçamentários e de pessoal. De todo modo, uma análise completa será possível na redação do relatório anual 2017 do TCG, que se dará em início de 2018. Assim, solicitamos prorrogação de prazo de atendimento para 31/03/2018.	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Prorrogação de atendimento da recomendação em tela por solicitação da Unidade.	Monitorando
164524	21/09/2016	Que o INT efetue periodicamente, em seus Termos de Compromisso de Gestão anuais assinados com o MCTI, uma análise de impacto no comportamento de cada indicador a fim de apurar os efeitos sistemáticos dos cortes orçamentários e restrição de pessoal.	30/08/2017	As análises de indicadores já estão sendo feitas desde o “relatório 2017 – 1º semestre”, onde o resultado alcançado para cada indicador foi comentado. Porém a recomendação pede que essa análise seja feita nos Termos de Compromisso de Gestão anuais. De modo que somente poderemos atender a recomendação em 2018, quando o relatório anual de 2017 estará concluído, razão pela qual solicitamos prorrogação de prazo de atendimento para 31/03/2018.	14/12/2017	Prorrogação de prazo de atendimento	Prorrogação do prazo de atendimento da recomendação em tela por solicitação da Unidade.	Monitorando

## **RELATÓRIO, PARECERES E DECLARAÇÕES**

## 1.ROL DE RESPONSÁVEIS

Unidade Prestadora de Contas	Instituto Nacional de Tecnologia - INT					
Dados do Responsável						
Nome:	Fernando Cosme Rizzo Assunção			CPF:	204.240.867-00	
Endereço Residencial:	Rua Vice-Governador Rúbens Berardo 175, bloco 1, apartamento 802 22451-070 Gávea.					
Cidade:	Rio de Janeiro	UF:	RJ	CEP:	22451-070	
Telefone:	Fixo: (21) 2239-9951; Móvel (21)			e-mail:	fernando.rizzo@int.gov.br	
Informações do Cargo ou Função						
Natureza de Responsabilidade (Artigos 10 e 11 IN TCU 63/2010)			I dirigente máximo da Unidade Prestadora de Contas			
Nome do Cargo ou Função:		Diretor				
Ato de Designação		Ato de Exoneração		Período de gestão no exercício		
Nome e número		Data	Nome e número	Data	Início	Fim
Portaria Casa Civil 1.027 (DOU 19/6/2015, Seção 2, página 1).		18/06/2015	-	-	01/01/2017	11/06/2017
					22/06/2017	09/07/2017
					15/07/2017	01/10/2017
					17/10/2017	31/12/2017

Unidade Prestadora de Contas	Instituto Nacional de Tecnologia - INT					
Dados do Responsável						
Nome:	Carlos Alberto Marques Teixeira			CPF:	548.471.257-20	
Endereço Residencial:	Rua Ministro Armando de Alencar, 35, apartamento 201, Lagoa.					
Cidade:	Rio de Janeiro	UF:	RJ	CEP:	22471-080	
Telefone:	Fixo: (21) 2535-1927; Móvel: (21)			e-mail:	carlos.teixeira@int.gov.br	
Informações do Cargo ou Função						
Natureza de Responsabilidade (Artigos 10 e 11 IN TCU 63/2010)			II ocupante de cargo de direção no nível de hierarquia imediatamente inferior e sucessivo ao do dirigente máximo			
Nome do Cargo ou Função:		Diretor Substituto				

Ato de Designação		Ato de Exoneração		Período de gestão no exercício	
Nome e número	Data	Nome e número	Data	Início	Fim
Portaria Gabinete do Ministro do MCT 601 (DOU 2/8/2010, Seção 2, página 5).	30/06/2010	Portaria MCTIC 5.987	30/10/2017	12/06/2017	21/06/2017
				10/07/2017	14/07/2017
				02/10/2017	16/10/2017

Unidade Prestadora de Contas		Instituto Nacional de Tecnologia - INT			
Dados do Responsável					
Nome:	Carlos Alberto Marques Teixeira			CPF:	548.471.257-20
Endereço Residencial:	Rua Ministro Armando de Alencar, 35, apartamento 201, Lagoa.				
Cidade:	Rio de Janeiro	UF:	RJ	CEP:	22471-080
Telefone:	Fixo: (21) 2535-1927; Móvel: (21)			e-mail:	carlos.teixeira@int.gov.br
Informações do Cargo ou Função					
Natureza de Responsabilidade (Artigo 10 da IN TCU 63/2010)		II - Coordenador-Geral e membro ocupante de cargo de direção no nível de hierarquia imediatamente inferior e sucessivo ao do dirigente de que trata do inciso I.			
Nome do Cargo ou Função:		Coordenador-Geral			
Ato de Designação		Ato de Exoneração		Período de gestão no exercício	
Nome e número	Data	Nome e número	Data	Início	Fim
Portaria MCT 81	03/02/2010	-	-	01/01/2017	02/04/2017
				13/04/2017	22/10/2017
				12/11/2017	31/12/2017

Unidade Prestadora de Contas		Instituto Nacional de Tecnologia - INT			
Dados do Responsável					
Nome:	Maria Marta Gomes de Sousa			CPF:	430.551.847-34
Endereço Residencial:	Rua General Góis Monteiro, 136, apartamento 402 Botafogo.				
Cidade:	Rio de Janeiro	UF:	RJ	CEP:	22290-080
Telefone:	Fixo: (21) 2542-1151; Móvel: (21)			e-mail:	marta.sousa@int.gov.br
Informações do Cargo ou Função					
Natureza de Responsabilidade (Artigos 10 da IN TCU 63/2010)		II - Coordenadora-Geral Substituta e membro ocupante de cargo de direção no nível de hierarquia imediatamente inferior e sucessivo ao do dirigente de que trata do inciso			

						I.
Nome do Cargo ou Função:		Coordenadora-Geral Substituta				
Ato de Designação		Ato de Exoneração		Período de gestão no exercício		
Nome e número	Data	Nome e número	Data	Início	Fim	
Portaria INT 24	15/04/2009	-	-	03/04/2017	12/04/2017	
				23/10/201	11/11/2017	

## 2. RELATÓRIO DE INSTÂNCIA OU ÁREA DE CORREIÇÃO

Relatório extraído do Sistema CGU PAD e incluído no item correspondente no e-Contas Portal TCU.

### **3. DECLARAÇÕES DE INTEGRIDADE**

Integridade e completude das informações dos contratos e convênios nos sistemas estruturantes da Administração Pública Federal

### **DECLARAÇÃO**

Eu, Fernando Cosme Rizzo Assunção, CPF 204.240.867-00, Diretor, exercido no Instituto Nacional de Tecnologia – INT, declaro, junto aos órgãos de controle interno e externo que todas as informações referentes a contratos, convênios e instrumentos congêneres firmados até o exercício de 2016 por esta Unidade estão disponíveis e atualizadas, respectivamente, no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG e no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse - SICONV, conforme estabelece a Lei de Diretrizes Orçamentárias do exercício de 2017 e suas correspondentes em exercícios anteriores.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2018  
CPF 204.240.867-00

Fernando Cosme Rizzo Assunção  
Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia – INT

Integridade e completude dos registros de informações no Sistema e-Pessoal

### **DECLARAÇÃO**

Declaro junto aos órgãos de controle interno e externo que todos os atos de admissão de pessoal e de concessão de aposentadoria, reforma e pensão relativos ao pessoal do Instituto Nacional de Tecnologia - INT estão devidamente registrados no Sistema de Apreciação e Registro dos Atos de Admissão e Concessões - Sisac para fins de registro junto ao Tribunal de Contas da União, conforme determina o inciso III do art. 71 da Constituição Federal e art. 2º da Instrução Normativa TCU 55/2007.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2018

Fernando Cosme Rizzo Assunção  
CPF 204.240.867-00  
Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia - INT

Integridade e completude do atendimento dos requisitos da Lei 8.730/1993 quanto à entrega das declarações de bens e rendas

### **DECLARAÇÃO**

Declaro junto aos órgãos de controle interno e externo que todos os servidores do Instituto Nacional de Tecnologia, obrigados pela Lei 8.730/1993 disponibilizaram suas declarações de bens e rendas junto à Divisão de Gestão de Pessoas - DIGP, área responsável do INT pela recepção das DBR, para fins de avaliação da evolução patrimonial e outras providências cabíveis a cargo dos órgãos de controle.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2018

Fernando Rizzo Cosme Assunção  
CPF 204.240.867-00  
Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia – INT

Integridade dos registros das informações no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento

### **DECLARAÇÃO**

Declaro junto aos órgãos de controle interno e externo que todas as informações para monitoramento do PPA exigidas no Módulo de Monitoramento Temático do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento - SIOP, cuja responsabilidade pela coleta e atualização no referido Sistema são de responsabilidade desta unidade prestadora de contas, estão devidamente atualizados no SIOP conforme as orientações do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2018

Fernando Cosme Rizzo Assunção  
CPF 204.240.867-00  
Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia – INT

Integridade dos registros das informações no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento

### **Declaração**

Declaro junto aos órgãos de controle interno e externo que todas as informações sobre a execução física e financeira das ações da Lei Orçamentária Anual exigidas no Módulo de Acompanhamento Orçamentário do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento - SIOP, cuja responsabilidade pela coleta e atualização no referido Sistema são de responsabilidade desta unidade prestadora de contas, estão devidamente atualizados no SIOP conforme as orientações do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2018

Fernando Cosme Rizzo Assunção  
CPF 204.240.867-00  
Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia – INT