

RELATÓRIO DE GESTÃO 2023

Relato Integrado -
MCTI/2023

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO





MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria-Executiva

Prestação de Contas Ordinária Anual

RELATÓRIO DE GESTÃO
EXERCÍCIO DE 2023

Brasília/DF

2024

SUMÁRIO

1	VISÃO GERAL DO MINISTÉRIO.....	6
1.1	Identificação e contexto de atuação	6
1.2	Estrutura organizacional.....	8
1.3	Modelo de Negócio - MCTI.....	10
1.4	Modelo de Negócio - FNDCT	10
1.5	Ambiente externo.....	11
2	GOVERNANÇA	18
2.1	Modelo de governança.....	18
2.2	Planejamento e gestão estratégica	19
2.2.1	Plano Plurianual - PPA 2020-2023 e construção do PPA 2024-2027	19
2.2.2	Planejamento Estratégico Institucional – PEI 2020-2023	21
2.2.3	Estratégia Nacional de CT&I – ENCTI 2016-2022 e construção da ENCTI 2024-2030	21
2.2.4	Estratégia Nacional de Inovação – ENI – 2021-2024.....	22
2.2.5	Plano Anual de Investimento (PAI) do FNDCT	22
2.3	Gestão de riscos	25
2.3.1	Gestão de riscos e controles internos - Finep/FNDCT	26
2.4	Integridade	27
2.4.1	Gestão de Integridade – FINEP/FNDCT	27
2.5	Acesso à informação.....	28
2.5.1	Ouvidoria	28
2.5.2	Outros canais de comunicação com a sociedade	29
2.5.3	Plano de dados abertos	32
2.5.4	Governança de Dados	33
3	RESULTADOS DAS POLÍTICAS E PROGRAMAS EM CT&I	34
3.1	Ampliação e fortalecimento da capacidade científica e da infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país 34	
3.1.1	Infraestrutura de pesquisa.....	34
3.1.2	Fomento à pesquisa.....	36
3.1.3	Fomento à pesquisa na Amazônia	38
3.1.4	Fomento à capacitação, qualificação e fixação de pesquisadores.....	39
3.2	Educação científica e tecnológica e divulgação e popularização da ciência	40
3.3	Estímulo às tecnologias setoriais e habilitadoras em temas estratégicos e promoção à inovação e empreendedorismo de base tecnológica no país.....	42
3.3.1	Promoção e desenvolvimento de Tecnologias Setoriais, Habilitadoras e Estratégicas	43
3.3.2	Promoção do Empreendedorismo e Inovação.....	45
3.3.3	Promoção da transformação digital.....	47
3.4	Promoção do desenvolvimento de tecnologias sociais visando ao desenvolvimento sustentável.....	50
3.4.1	Tecnologia social, economia solidária, tecnologia assistiva, soberania e segurança alimentar e nutricional, diálogos de saberes e ciências e as múltiplas formas de conhecimento	50
3.5	Ampliação da P&D na fronteira do conhecimento e disponibilização de produtos e serviços técnico-científicos relacionados ao meio ambiente.....	53
3.5.1	Mudança do clima.....	53
3.5.2	Gestão de riscos e desastres naturais.....	54
3.5.3	Oceanos, zona costeira e Antártica.....	55
3.5.4	Prevenção e controle de desmatamento e queimadas	57

3.6	Atuação das unidades de pesquisa e organizações sociais	58
3.6.1	Principais resultados das UP	59
3.6.2	Principais resultados das OS	64
3.7	Resultados da aplicação de recursos do FNDCT e Ferramentas de Apoio à Avaliação	66
3.7.1	Modelo de Avaliação Global do FNDCT (MAG-FNDCT)	67
3.7.2	Resultados da aplicação de recursos do FNDCT	68
3.8	Áreas especiais da gestão	75
3.8.1	Promoção da participação social e da igualdade de gênero, étnica e racial	75
3.8.2	Cooperação internacional	76
3.8.3	Biossegurança e experimentação animal	77
3.8.4	Bens sensíveis	79
3.9	Indicadores de desempenho alinhados aos objetivos estratégicos (visão geral)	81
3.9.1	Indicadores dos Resultados Intermediários do PPA 2020-2023	81
3.9.2	Indicadores de monitoramento do Planejamento Estratégico Institucional do MCTI - PEI 2020-2023	83
4	DESEMPENHO DA GESTÃO	88
4.1	Pessoal, Orçamento e Logística	88
4.1.1	Pessoal, competências e qualidade de vida	88
4.1.2	Recursos orçamentários e financeiros da administração direta	97
4.1.3	Recursos orçamentários e financeiros do FNDCT	104
4.1.4	Licitação e contratos	108
4.1.5	Patrimônio e infraestrutura	111
4.1.6	Tecnologia da informação	112
4.1.7	Gestão de custos	115
4.1.8	Custos e sustentabilidade ambiental	117
4.1.9	Transferências voluntárias	119
4.2	Demonstrações Contábeis - administração direta e FNDCT	121
5	ANEXOS E APÊNDICES	122
5.1	Principais normas direcionadoras da atuação do MCTI	122
5.2	Organização Básica da Presidência da República e dos Ministérios	122
5.3	Relação de alguns dos principais normativos sobre licitações e contratos	124
5.4	Principais normativos que regem o tema de gestão patrimonial e infraestrutura	126
5.4.1	Regimentos internos das Unidades de Pesquisa	127
5.4.2	Fundamentos legais do FNDCT	129
5.5	Rol de responsáveis	132
5.6	Lista de siglas e abreviações	136
5.7	Lista de tabelas, quadros, gráficos e figuras	140

MENSAGEM DA MINISTRA

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) tem um papel estratégico como catalisador do avanço científico e tecnológico nacional. Em um esforço conjunto de articulação com órgãos federais, estaduais, municipais, empresas públicas e privadas, universidades, instituições de ciência e tecnologia e a sociedade civil, temos direcionado nossas ações para reinstaurar a centralidade da ciência como eixo de desenvolvimento.

Incorporada de maneira transversal à agenda governamental, a ciência vem servindo como pilar essencial para o desenvolvimento em suas várias dimensões. Isso inclui o combate à fome, a implementação de uma nova política de industrialização, ações contra o desmatamento, a promoção do desenvolvimento sustentável da Amazônia, a formulação de uma agenda climática ambiciosa, políticas de transição energética, transformação digital e a afirmação da soberania nacional.

Uma prioridade da nossa gestão tem sido restituir o protagonismo da ciência brasileira e reforçar sua capacidade de fomento para dar conta dos desafios que estão postos. Isso implica também a reconstrução da confiança da população em políticas públicas fundamentadas em evidências científicas, combatendo o negacionismo.

Cabe destacar que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação está inserido em um ambiente complexo e dinâmico, marcado pelas profundas transformações que envolvem avanços tecnológicos e científicos, bem como a produção de novos modelos de negócios, novas formas de comunicação, novos métodos de pesquisa, entre outros, exigindo constante adaptação.

Consciente do seu papel transformador, o MCTI tem buscado avançar na retomada do crescimento do país, por meio do incentivo a políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação, eixos centrais de sua estratégia de crescimento, que tem como propósito a promoção do desenvolvimento econômico do país, bem como melhorar a qualidade de vida da sociedade.

O ministério se comprometeu, ainda, pautado em sua missão institucional, a intensificar o padrão de excelência na qualidade de suas entregas, fundamentado nos seus valores organizacionais e inspirado em seus instrumentos direcionadores da gestão: Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI); Planejamento Estratégico Institucional (PEI); Estratégia Nacional de Inovação (ENI); Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Assim, em 2023, esta pasta buscou ampliar investimento em formação de recursos humanos em áreas estratégicas, como os setores espacial, nuclear, cibernético, inteligência artificial, internet das coisas (IOT), materiais avançados, biotecnologia, nanotecnologia, tecnologia assistiva, divulgação e popularização científica, pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, entre outros. Destacadamente, promoveu a recomposição e a execução integral dos recursos do FNDCT. Foram R\$ 10 bilhões investidos em 2023 em programas e projetos estruturantes para o nosso desenvolvimento.

Ao reunir os principais resultados, este relatório se revela uma importante ferramenta de prestação de contas do desempenho do MCTI, com foco nos mecanismos de estratégia e governança, além de ser instrumento de controle social, de avaliação e de geração de valor público à sociedade, oferecendo oportunidades de aprimoramento das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação.

Assim, com base nessas premissas, este relatório foi elaborado de forma colaborativa e participativa e contou com subsídios fornecidos pelos dirigentes responsáveis pelas áreas finalísticas, cujas informações foram reunidas, sintetizadas e estruturadas no formato que ora se apresenta.

Aqui foram listadas as ações realizadas para ampliação e fortalecimento da capacidade científica e da infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país (3.1); para estímulo às tecnologias setoriais, habilitadoras e estratégicas, à inovação e ao empreendedorismo de base tecnológica e à transformação digital (3.3), e as ações de promoção do desenvolvimento de tecnologias sociais visando ao desenvolvimento sustentável (3.4). Além dessas, estão descritas as ações de ampliação de P&D na fronteira do conhecimento, disponibilização de produtos e serviços técnico-científicos relacionados ao meio ambiente e estudos na área de mudanças climáticas (3.5) e os resultados da aplicação de recursos do FNDCT e de esforços de monitoramento e avaliação de políticas (3.7).

Foram ressaltados, ainda, os principais resultados das unidades de pesquisa e das organizações sociais, entidades vinculadas ao MCTI, consideradas atores estratégicos para o desenvolvimento das políticas de ciência, tecnologia e



inovação (3.6). Também são apontadas as ações que demonstram a importância de promover a inclusão de meninas e mulheres nas carreiras científicas e tecnológicas e as atividades de educação científica e de popularização e divulgação da ciência, materializadas no apoio à realização de olimpíadas científicas e da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - SNCT (3.2).

Dito isto, dado o papel crucial da ciência, tecnologia e inovação na solução dos problemas nacionais, na redução das desigualdades e na garantia da soberania do país, é importante reforçar a necessidade de ampliação dos investimentos para assegurar a continuidade das políticas públicas alinhadas aos desafios nacionais, bem como incentivar a implementação de projetos estratégicos que potencializem o desenvolvimento científico e tecnológico para o País.

Assim, diante da minha responsabilidade em assegurar a integridade do presente documento, DECLARO que, neste Relatório de Prestação de Contas do exercício 2023, estão garantidas a fidedignidade, a precisão e a completude das informações prestadas.

ASSINATURA DA MINISTRA

Este Relatório da Gestão de 2023 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) foi elaborado em conformidade com os princípios e orientações contidos na IN-TCU 84/2020 e na Decisão Normativa – TCU 198, de 23/03/2022.

1 VISÃO GERAL DO MINISTÉRIO

1.1 Identificação e contexto de atuação

O MCTI é um órgão da administração federal direta que vem se renovando desde 1985. Sua organização básica atual foi estabelecida pela [Lei 14.600, de 19 de junho de 2023](#), seguindo preceitos constitucionais (C.F: [art. 5º](#) dos Direitos e Garantias Fundamentais e [art. 218 e 219](#), da ordem social), além de outros normativos de constituição, competências e regulamentação do órgão listados em anexo ([Seção 5.1](#) deste relatório).

São áreas de competência do MCTI, art. 22, da [Lei nº 14.600/2023](#): “I - políticas nacionais de pesquisa científica e tecnológica e de incentivo à inovação; II - planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades de ciência, tecnologia e inovação; III - política de transformação digital e de desenvolvimento da automação; IV - política nacional de biossegurança; V - política espacial; VI - política nuclear; VII - controle da exportação de bens e serviços sensíveis; e VIII - articulação com os governos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com a sociedade e com órgãos do governo federal, com vistas ao estabelecimento de diretrizes para as políticas nacionais de ciência, tecnologia e inovação.”

A missão, visão e valores assumidos pelo órgão são referenciais estratégicos importantes (Figura 1.1-1), sendo os principais pilares do seu planejamento estratégico. Os demais elementos estratégicos do planejamento institucional são responsáveis pela geração e entrega de valor à sociedade, envolvendo grande esforço de coordenação das diversas secretarias finalísticas do Ministério e dos diversos atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI (C.F., art. 219-B).

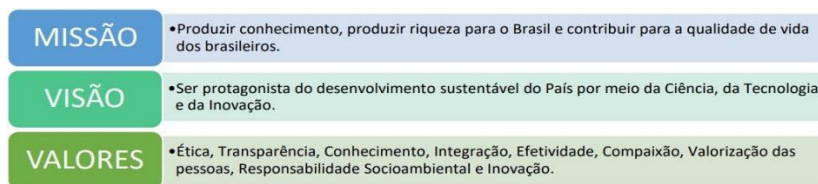
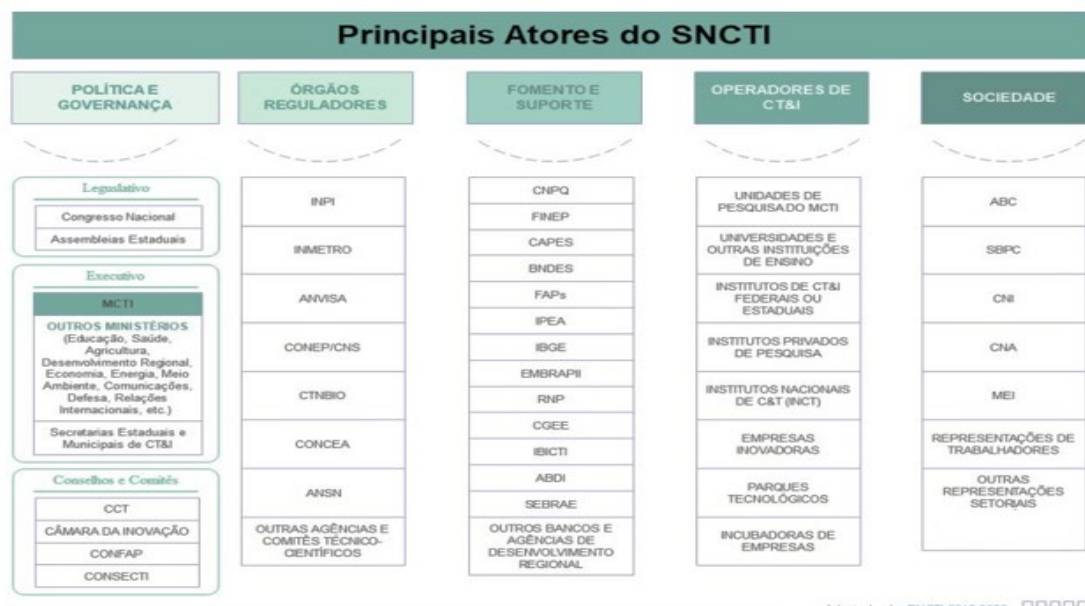


Figura 1.1-1 Missão, Visão e Valores do MCTI

O SNCTI opera em regime de colaboração entre entes públicos e privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação (C.F., Art. 219-B; incluído pela [EC nº 85/2015](#)). Além de múltiplas instituições (Figura 1.1-3), o SNCTI engloba processos e instrumentos necessários à promoção da CT&I no País.



Adaptado da [ENCTI 2015-2022](#)

Figura 1.1-2 Principais atores do SNCTI

Atualmente, há dois órgãos colegiados e deliberativos implementados com a perspectiva de maior coordenação e cooperação entre os diversos entes do Governo Federal, que atuam em torno das políticas de ciência, tecnologia e inovação - CT&I, e demais atores do SNCTI. Ambas as instâncias [Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia \(CCT\)](#) e [Câmara da Inovação](#) tem a secretaria - executiva exercida pelo MCTI e aprovaram, respectivamente, a [Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia - ENCTI \(2016-2022\)](#) e a [Estratégia Nacional de Inovação - ENI \(2021-2024\)](#). Esta última, atrelada à [Política Nacional de Inovação - PNI](#), não passou por reestruturação em 2023. Enquanto a primeira, com vigência vencida, tem sido foco de atenção da 5ª CNCTI para sua completa renovação e atualização, para dar forma à ENCTI 2024-2030, com base nas diretrizes e eixos estruturantes definidos na [Portaria MCTI nº 6.998, de 10 de maio de 2023](#). A 5ª CNCTI é um importante espaço de diálogo entre diferentes atores da sociedade para refletir sobre o papel da CT&I no país e seu rumo nos próximos anos. O tema da Conferência é "[Ciência, Tecnologia e Inovação para um Brasil Justo, Sustentável e Desenvolvido](#)".

A cooperação e a interação entre os entes públicos, e destes com as empresas, encontra amparo no [Marco Legal de CT&I \(EC nº 85/2015, Lei nº 13.243/2016 e Decreto nº 9.283/2018\)](#), que estrutura um arcabouço legal favorável às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no país e que agora conta com um [portal para disseminação do conhecimento](#) e de eventos promovidos por atores do SNCTI.

As fontes de financiamento e os instrumentos de apoio à PD&I são elementos essenciais que determinam o dinamismo do SNCTI. Neste contexto, o FNDCT destaca-se como a principal fonte de financiamento a projetos de CT&I no País. Desde sua criação, no final dos anos 60 ([Decreto-Lei nº 719/1969](#)), o FNDCT tem como objetivo financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico, com vistas a promover o desenvolvimento econômico e social do País. Visando garantir arrecadação própria e mais estável para o Fundo, a partir de 1997 foi estabelecido um conjunto de ações programáticas setoriais com receitas vinculadas – os [Fundos Setoriais](#). Os fundamentos legais e o histórico dos Fundos Setoriais que integram o FNDCT são listados no anexo (item 5.4.2) e as principais informações relacionadas ao FNDCT podem ser obtidas em seção específica do [sítio eletrônico da Finep](#), que exerce a função de secretaria - executiva do Fundo.

A implementação das políticas nas áreas de competências do MCTI também conta com a atuação da Agência Espacial Brasileira ([AEB](#)); a Comissão Nacional de Energia Nuclear ([CNEN](#)); o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ([CNPq](#)); o Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. ([CEITEC](#)) e a Financiadora de Estudos e Projetos ([Finep](#)). No entanto, embora estas sejam entidades vinculadas ao MCTI, constam como Unidades Prestadoras de Contas UPC distintas do MCTI ([DN TCU nº 198/2022](#) e [relação atualizada de UPC para o exercício de 2023](#)) e, portanto, apresentam seus resultados institucionais em relatórios de gestão próprios. Portanto, este relatório abrange informações integradas sobre a Administração Central do MCTI, suas 17 Unidades de Pesquisa (UP), as sete Organizações Sociais (OS) supervisionadas pelo Ministério, além do FNDCT, não incluindo suas entidades vinculadas¹.

Ao longo deste relatório, pode ser observado um amplo espectro de ações que reflete o alcance do MCTI, presente em todo o Brasil por meio de suas unidades de pesquisa (administração direta), organizações sociais, empresas públicas, autarquias e fundação que formam a chamada [Rede MCTI](#). As Organizações Sociais que fazem parte da [Rede MCTI](#), por meio de contratos de gestão, também contribuem na implementação das políticas em CT&I e são supervisionadas pelo MCTI, são elas: o Centro Nacional de Gestão e Estudos Estratégicos ([CGEE](#)), o Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais ([CNPQM](#)), a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial ([EMBRAPII](#)), o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá ([ISDM](#)), Instituto de Matemática Pura e Aplicada ([IMPA](#)), Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas - ([INPO](#)) e a Rede Nacional de Pesquisa ([RNP](#)). A Figura abaixo apresenta a localização geográfica das sedes e centros regionais das entidades vinculadas ou supervisionadas pelo MCTI.

¹ Observa-se que os Ministérios devem incluir em seus relatórios de gestão, informações consolidadas abrangendo todos os órgãos, fundos e entidades dependentes do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social sob sua supervisão, contemplando recursos alocados, produtos e resultados decorrentes de suas atividades ([DN nº 198/2022](#); artigo 4º). Desta forma, os fundos que não estiverem listados como UPC individual na relação [atualizada das UPC a prestarem contas](#), devem ter as informações de sua gestão integradas à prestação de contas do Ministério em cuja política de governo estejam inseridos e/ou pelo qual sejam supervisionados (([DN nº 198/2022](#); artigo 4º, § 3º).

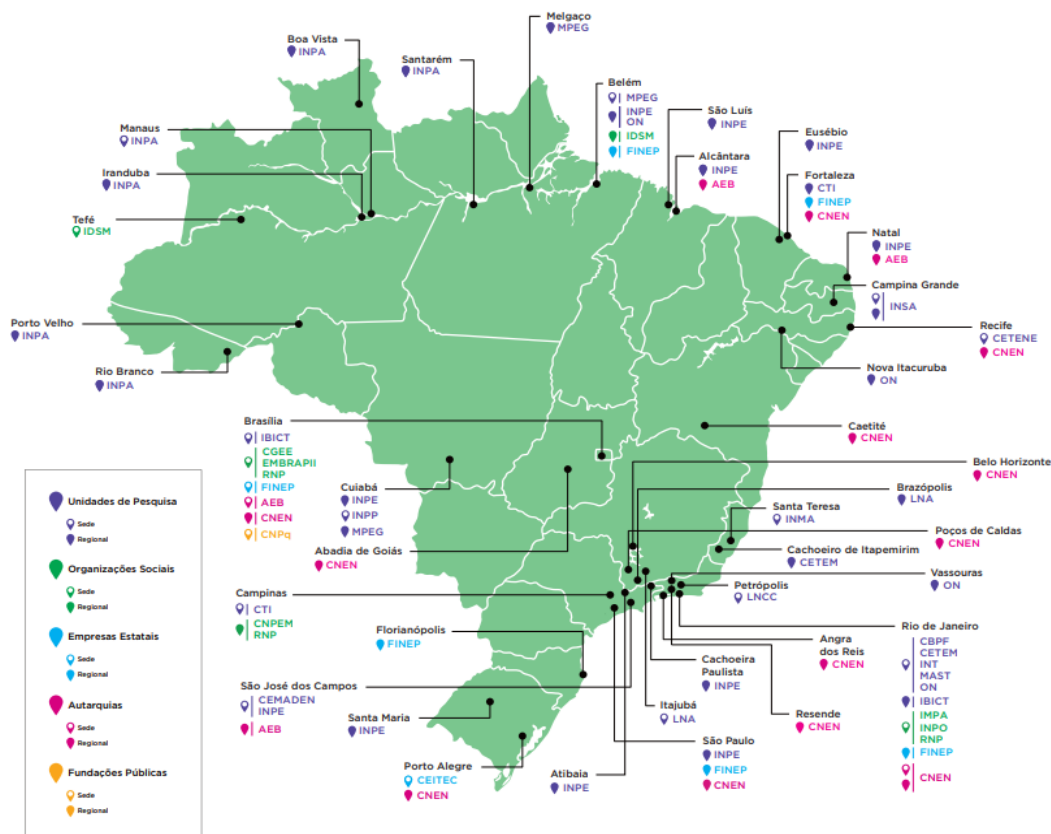


Figura 1.1-3 **Rede MCTI**: Unidades Vinculadas ou Supervisionadas pelo MCTI

Fonte: ASCOM/MCTI

1.2 Estrutura organizacional

Em 2023 a estrutura organizacional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) foi inicialmente definida pelo Decreto nº 11.334, de 1º de janeiro de 2023, vigente até 23 de abril de 2023. O referido decreto teve duração efêmera visto que foi revogado pelo [Decreto Nº 11.493, de 17 de abril de 2023](#), que aprovou a atual Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do MCTI.

A [Lei 14.600/2023](#) define a estrutura básica mínima comum a todos os Ministérios e o [Decreto nº 11.493](#) detalha a composição desta estrutura regimental e organizacional do MCTI conforme se segue:

- Dez órgãos de assistência direta e imediata à Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação: Gabinete (GM); Assessoria de Participação Social e Diversidade (ASPAD); Assessoria Especial de Controle Interno (AECI); Ouvidoria (OUVID), Corregedoria (CORREG); Assessoria Especial de Assuntos Internacionais (ASSIN); Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares e Federativos (ASPAR); Assessoria Especial de Comunicação Social (ASCOM); Secretaria-Executiva (SEXEC) e Consultoria Jurídica (CONJUR);
- Dezoito Unidades de Pesquisa² : Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas ([CBPF](#)), Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer ([CTI](#)), Centro de Tecnologia Mineral ([CETEM](#)), Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste ([CETENE](#)), Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais ([CEMADEN](#)), Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ([IBICT](#)), Instituto Nacional da Mata Atlântica ([INMA](#)), Instituto Nacional de Águas - (INA), Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal - ([INPP](#)), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia ([INPA](#)), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais ([INPE](#)), Instituto Nacional de Tecnologia ([INT](#)), Instituto Nacional do Semiárido ([INSA](#)), Laboratório Nacional de Astrofísica ([LNA](#)), Laboratório Nacional de Computação Científica ([LNCC](#)), Museu de Astronomia e Ciências

² O INA (Instituto Nacional de Águas) é a única unidade de pesquisa que ainda está em estruturação

Afins ([MAST](#)), Museu Paraense Emílio Goeldi ([MPEG](#)), e Observatório Nacional ([ON](#));

- Cinco Comissões: Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia ([CMCH](#)), Comissão Técnica Nacional de Biossegurança ([CTNBio](#)); Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia ([CCT](#)); Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal ([CONCEA](#)); e Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN);
- Cinco Secretarias: Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos (SEPPE), Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social (SEDES), Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (SETEC), Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital (SETAD) e a Secretaria Executiva (SEXEC) - definidas pelo Decreto [11.334/2023](#), alterado pelo [Decreto 11.493](#), de 17 de abril de 2023.
- Duas Unidades Regionais: Unidade Regional do Nordeste e Unidade Regional do Sudoeste

Além disso, ao MCTI vinculam-se: duas autarquias - Agência Espacial Brasileira ([AEB](#)) e Comissão Nacional de Energia Nuclear ([CNEN](#)); uma fundação - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ([CNPq](#)); e duas empresas públicas - Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. ([Ceitec](#)) e Financiadora de Estudos e Projetos ([Finep](#))³. Tem-se ainda o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ([FNDCT](#)).

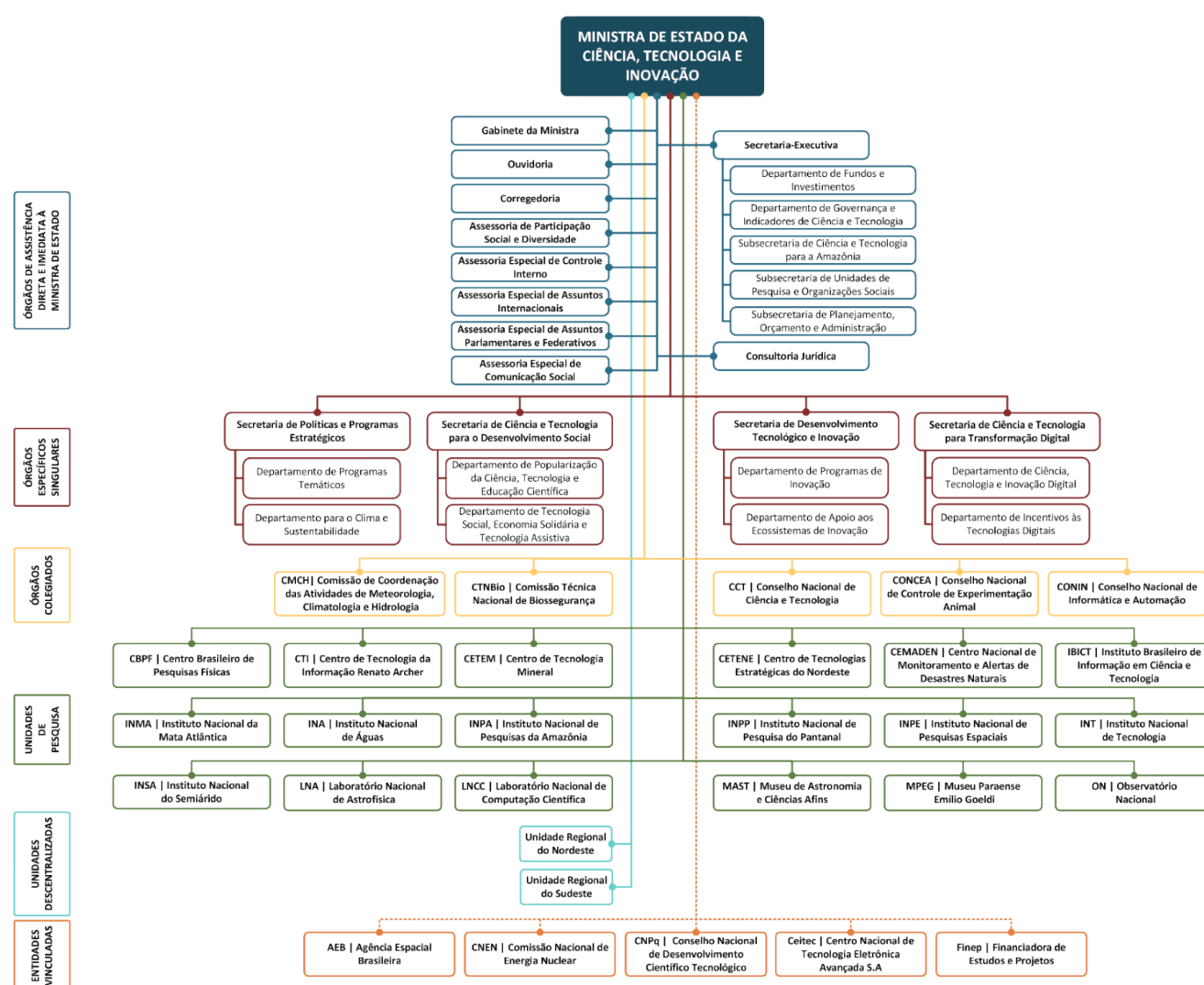


Figura 1.2-1 Estrutura Organizacional MCTI

Fonte: [Decreto Nº 11.493](#), de 17 de abril de 2023

³ Importante notar que a AEB, CEITEC, CNPq e Finep são UPC distintas do MCTI, conforme DN TCU nº 187/2020 e IN TCU nº 84/2020, e, portanto, apresentam seus resultados em relatórios de gestão próprios.

1.3 Modelo de Negócio - MCTI

O modelo de negócios expressa a maneira como os insumos são utilizados nos macroprocessos da organização para gerar serviços, produtos, resultados e efeitos que promovam o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do país, bem como o desenvolvimento do ponto de vista econômico, social e ambiental. A Figura 1.3-2 ilustra como o MCTI alocou seus recursos em busca de resultados orientados por seus objetivos estratégicos:

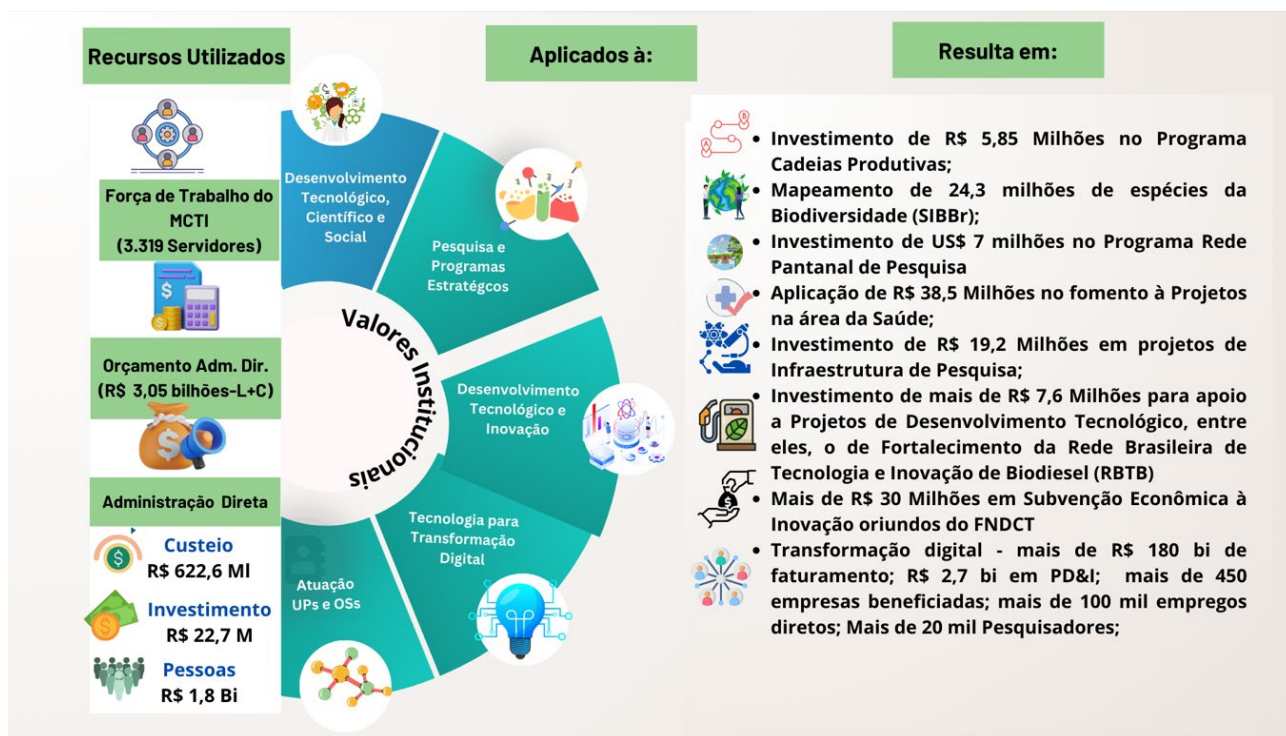


Figura 1.3-1 Modelo de Negócios do MCTI⁴

Fonte: MCTI

Os recursos apresentados na primeira coluna da Figura 1.3-1 são detalhados no Capítulo 4, que versa sobre o desempenho da Gestão. A força de trabalho do MCTI e sua evolução são apresentadas no Gráfico 4.1.2: Evolução do quadro de pessoal. O orçamento da Administração Direta do MCTI é apresentado no gráfico 4.1-3. Os valores pagos por grupos e elementos de despesas são apresentados no gráfico 4.1-12 e foram assim discriminados: i) custeio (Gráfico 4.1-13), ii) Investimento (Gráfico 4.1-14) e iii) pessoal (Gráfico 4.1-15).

Em relação às entregas de resultado declaradas na figura em comento, estas estão distribuídas no decorrer do Capítulo 3, nas seções: 3.1.1 - Infraestrutura de Pesquisa; 3.1.2 - Fomento à Pesquisa; 3.3.1 - Promoção e Desenvolvimento de Tecnologias Setoriais, Habilitadoras e Estratégicas e 3.3.3 - Transformação Digital.

1.4 Modelo de Negócio - FNDCT

Sobre o Modelo de Negócios do FNDCT, ainda que não disponha de uma estrutura físico-organizacional, por ser um fundo contábil e financeiro, o FNDCT adota um modelo de negócios estruturado, o qual está ilustrado no diagrama a seguir.

⁴ Nota: Os resultados apresentados na figura são apenas exemplos do potencial de realização do MCTI. Uma visão integral dos resultados obtidos, em 2023, pode ser encontrada nos Capítulos 3 e 4 deste relatório.



Figura 1.4-1 Modelo de Negócios do FNDCT

Fonte: FNDCT

1.5 Ambiente externo

O ambiente externo reflete o conjunto de variáveis ou fatores significativos externos (nacionais e internacionais) que impactam a gestão e afetam a capacidade do órgão de gerar valor em curto, médio e longo prazos. Tanto o cenário internacional quanto nacional de CT&I são altamente competitivos e dinâmicos e influenciados pelos ambientes regulatórios, condições econômicas, mudanças tecnológicas, temas da sociedade e desafios ambientais. A rápida evolução de tecnologias disruptivas (inteligência artificial, internet das coisas, *blockchain*, impressão 3D, edição gênica, computação quântica, robótica etc.) criam desafios e oportunidades constantes para as políticas em CT&I.

O desempenho da CT&I é averiguado pela mensuração dos dispêndios realizados por um país, durante um determinado período, para a construção de indicadores nacionais de CT&I muito utilizados nas comparações internacionais. Em maio de 2023, o MCTI disponibilizou em seu sítio web a publicação [Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação - Edição 2022 \(IND-CT&I\)](#). A composição do dispêndio nacional em C&T pode ser observada no diagrama abaixo que inclui links para as notas metodológicas específicas de cada componente.

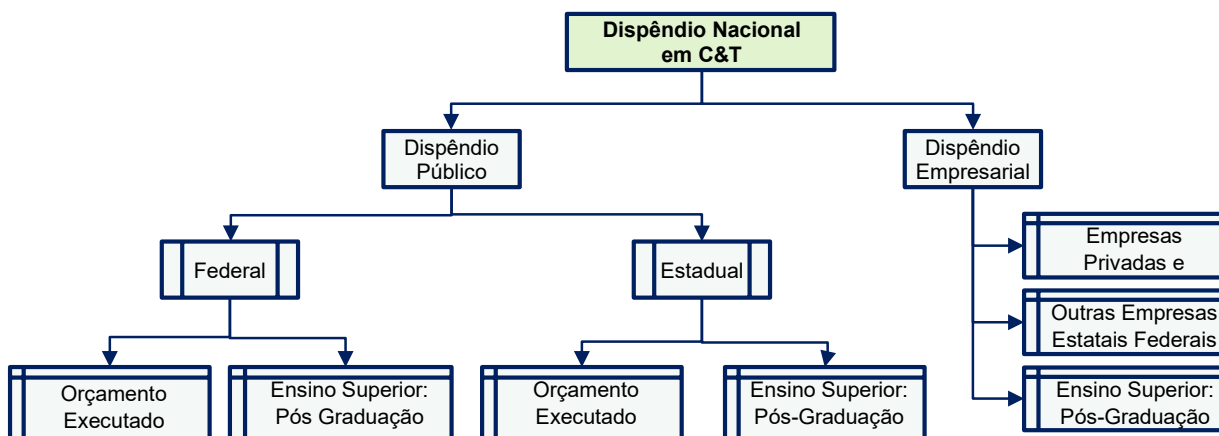


Figura 1.5-1 Diagrama da composição dos dispêndios nacionais em CT&I

Fonte: CGDI/MCTI

Dentre diversos indicadores, um dos mais utilizados nas comparações internacionais é o da “intensidade de pesquisa e desenvolvimento - P&D⁵”, definido pela relação entre os dispêndios totais em P&D (capital e custeio) e o produto interno bruto (PIB), quando se refere à economia nacional.

Note-se que, normalmente, tanto os IND-CT&I consolidados pelo MCTI, quanto aqueles disponíveis nas bases estatísticas de organismos internacionais são disponibilizados com 2 anos de defasagem e seguem a principal referência metodológica nesta área que é o [Manual Frascati](#) (2015)⁶. A despeito desta defasagem consuetudinária, a intensidade de P&D serve aqui como uma referência para contextualização do ambiente externo refletindo os esforços em P&D e resiliência do país comparada a de outros países frente às crises, desafios e oportunidades contemporâneas. Excepcionalmente, neste ano de 2023, o MCTI realizou uma revisão metodológica e processo de validação da apuração dos dispêndios empresariais, o que acarretou um atraso na consolidação dos dispêndios nacionais e, por conseguinte, da estimativa da intensidade de P&D.

Assim como o Brasil, outras economias relevantes para comparação na América do Sul e entre os BRICS ainda não disponibilizaram seus indicadores de intensidade em P&D relativo a 2021 e, dentre aqueles que já os disponibilizaram, conforme gráfico de dispêndios nacionais abaixo, os investimentos mantiveram-se, em média, nos mesmos patamares do ano anterior. No grupo das economias da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2023)⁷, a intensidade em P&D manteve-se em 2021 em 2,7%. No grupo da União Europeia (EU27) a intensidade em P&D permaneceu em 2,1%, enquanto Israel e Coreia continuaram a relatar o maior nível de intensidade de P&D na OCDE, em 5,6% e 4,9% do PIB, respectivamente.

Segundo a OCDE (2023), em 2021, em contraste com 2020, o aumento dos dispêndios em P&D na região (4,9%) ficou aquém do crescimento do PIB (5,8%). Como o crescimento foi retomado em 2021, a intensidade em P&D na área da OCDE pode ser significativamente comparada aos níveis anteriores à crise da COVID-19. Após ter ficado temporariamente atrás de outros setores em termos de crescimento dos dispêndios em 2020, o crescimento das despesas do setor empresarial em 2021 foi confirmado em 6,5% na área da OCDE. Corroborando com estas tendências, no Brasil, ainda que os indicadores de dispêndios empresariais nacionais não tenham sido validados, há expectativas de que os resultados impliquem em crescimento dos investimentos do setor empresarial, impactando positivamente os dispêndios nacionais em P&D.

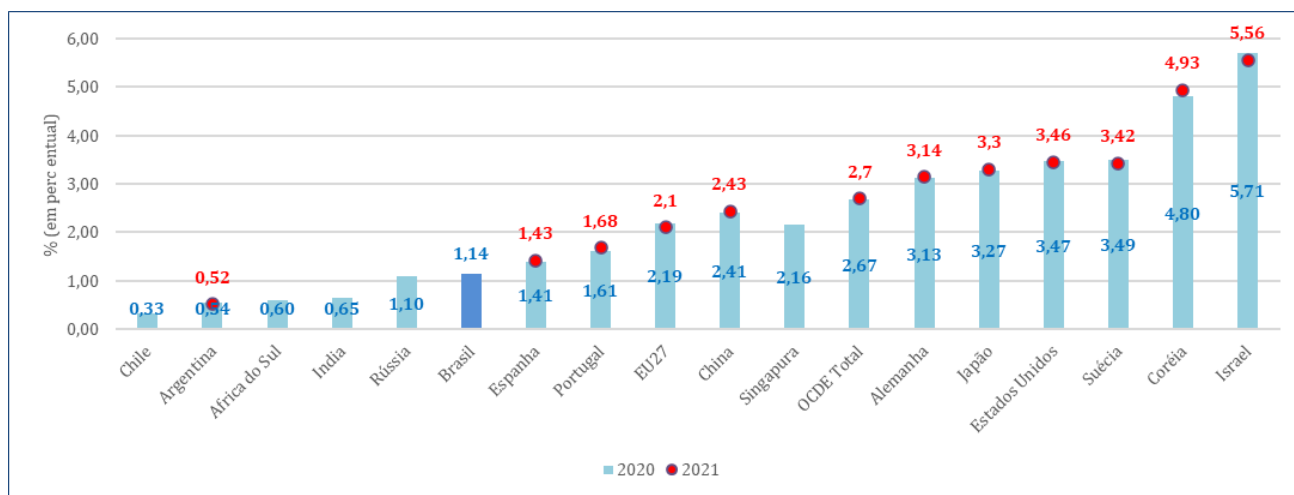


Gráfico 1.5-1 Dispendios Nacionais em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) de países e blocos selecionados, 2020 e 2021.

Fonte: [MCTI](#); [OCDE STAT](#); e [UIS UNESCO](#). Elaboração: Coordenação Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia – CGDI/MCTI.

⁵ O termo P&D cobre 3 tipos de atividades: Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Experimental (Manual Frascati, OCDE, 2015).

⁶ OECD. 2015. Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en

⁷ OCDE (2023). [Highlights of September 2023 edition](#). OECD Main Science and Technology Indicators. <https://www.oecd.org/sti/msti.htm>

Segundo relatório da UNESCO (2023) ⁸, o aumento global da intensidade em P&D, em 2020, foi guiado principalmente por aumentos nos dispêndios em P&D com declínios substanciais nos PIB. No entanto, existem lacunas regionais. Europa e América do Norte, Leste e Sul asiático lideraram o caminho com 2,6 % e 2,3 % do PIB em P&D, respectivamente. Mas muitas regiões gastaram menos do que 1% de PIB em P&D em 2020, chegando a 0,3% na África subsaariana e 0,9% no Norte da África e Ásia Ocidental. Na América Latina e Caribe, apesar do Brasil manter a liderança de 2000 a 2020 com uma média de 1,2% do PIB em P&D, chegando a 1,14% em 2020, a região atingiu apenas 0,6% do PIB em P&D. No Gráfico 1.3-1, à esquerda do Brasil, apresentam-se outras lideranças da América do Sul e dos BRICS, destacando-se que, na sua formação tradicional⁹, a China é o único país do BRICS posicionado à direita do Brasil com 2,4% do PIB em P&D, em 2021.

Outro indicador relevante à comparação internacional, consiste no Índice Global de Inovação (IGI) [2023](#) que mede o desempenho dos ecossistemas da inovação de 132 economias e identifica as tendências globais mais recentes em matéria de inovação. O mapa abaixo apresenta os líderes mundiais em inovação de 2023, com destaque para as 3 economias mais inovadoras de cada região. O índice IGI aproxima 80 indicadores agrupados em 7 pilares, sendo 5 pilares componentes do subíndice de insumos (instituições, capital humano e de pesquisa, infraestruturas, sofisticação de mercado e sofisticação empresarial); e, 2 pilares componentes do subíndice de produtos de inovação (produtos de conhecimento e tecnologia e produtos criativos).

Em 2023, após uma ascensão gradual nos últimos anos, o Brasil (49ª) chega ao grupo das 50 primeiras em 2023. O país ultrapassa o Chile (52ª) e assume, pela primeira vez, o posto de economia mais inovadora na região da América Latina e Caribe.

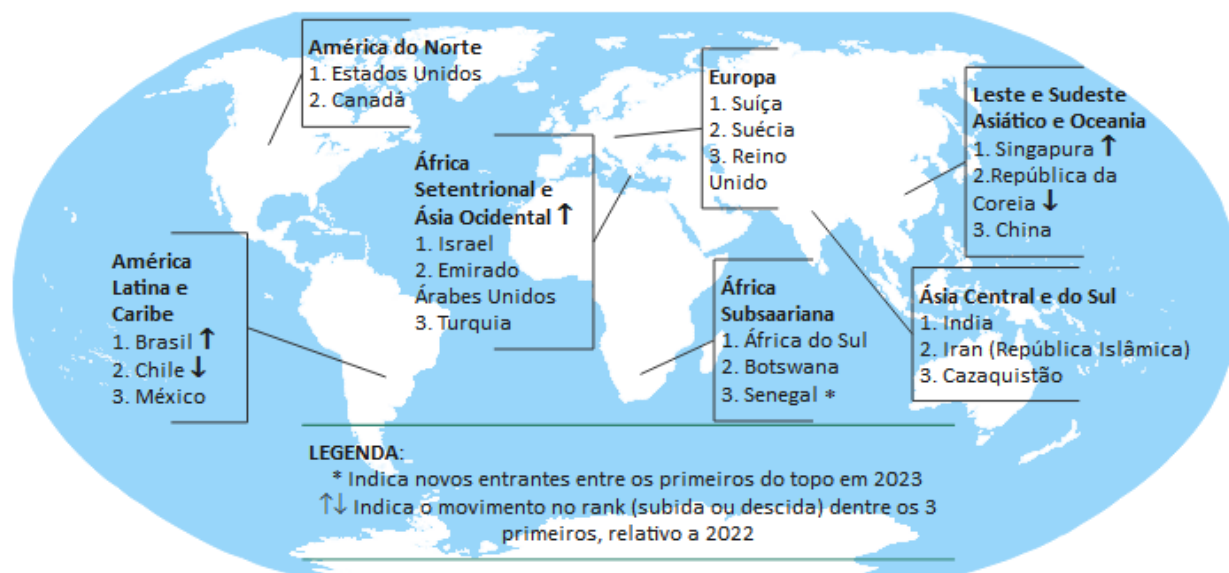


Figura 1.5-2 Índice Global de Inovação (IGI 2023): 3 primeiras economias de inovação, por região.

Fonte: OMPI (2022) ¹⁰. Elaboração: Infográfico do relatório do [IGI 2023](#), adaptado pela CGDI/MCTI.

Nos últimos anos e desde o início da pandemia, o Brasil figura entre as economias que se destacam pela maior ascensão em quatro anos (2019 a 2023) por ordem de progressão na classificação do IGI. O [relatório do IGI 2023](#) aponta um desempenho do Brasil acima das expectativas em relação ao seu nível de desenvolvimento, demonstrando a relação positiva entre inovação e desenvolvimento. Pela primeira vez entre os 50 primeiros (49ª posição, conforme Gráfico 1.52), o Brasil ocupa a 6ª posição entre países de renda média alta (desempenho acima da média em 6 pilares) sendo capaz de traduzir os elevados investimentos em inovação em produtos de maior qualidade (subíndice de insumos = 59º lugar; subíndice de produtos da inovação = 49º). Embora o Brasil tenha apresentado uma posição melhor no IGI 2023, vale observar que dentre os insumos também figura a intensidade de P&D no pilar de “capital humano e de pesquisa”, que devido à indisponibilidade dos dados de 2021, considerou os mesmos valores de 2020.

⁸ United Nations Department of Economic and Social Affairs. 2023. The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition. The Sustainable Development Goals Report. United Nations. <https://doi.org/10.18356/9789210024914>.

⁹ Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul: grupo de países emergentes que mantém diálogo em assuntos convergentes e agenda de concertação geopolítica (IPEA, 2014).

¹⁰ OMPI (2022). *Global Innovation Index 2022. What tis the future of innovation growth?* <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2022-report>

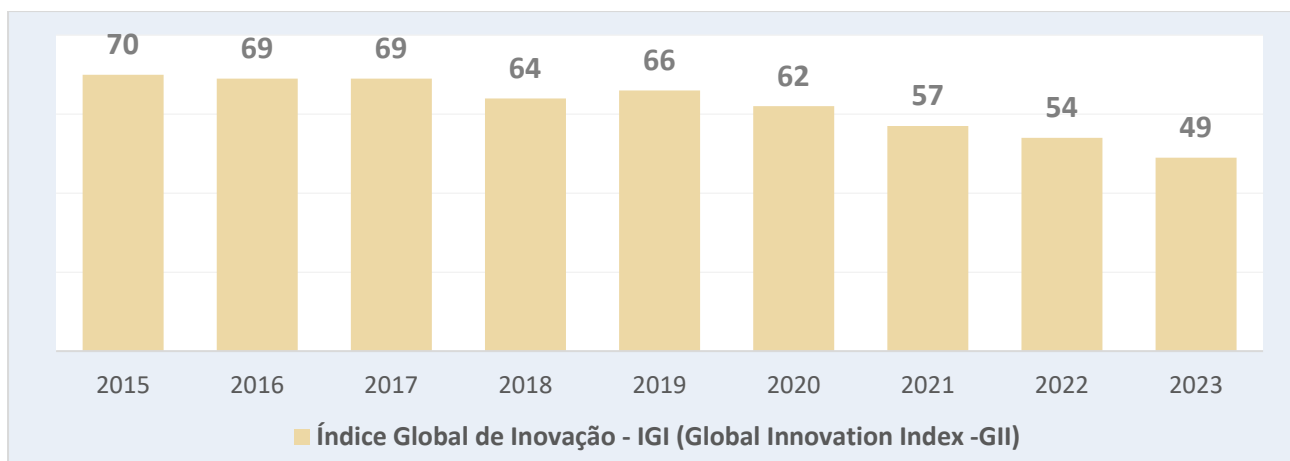


Gráfico 1.5-2 Brasil: Posição no ranking do Índice Global de Inovação – IGI – 2015-2023 (quanto menor o valor, mais bem posicionado)

Fonte: OMPI, 2022. [Brazil ranking in the Global Innovation Index 2023](#). Elaboração: COICT/MCTI.

Conforme exposto na Figura 1.5-1, o dispêndio nacional em P&D considera todos os gastos domésticos realizados em P&D pelo setor empresarial (estatal e privado), além daqueles realizados pelo governo (Federal e Estadual), pelas universidades e instituições de pesquisa e, também, pelas instituições sem fins lucrativos. O seguinte apresenta a distribuição percentual dos dispêndios segundo setor de financiamento, em países selecionados.

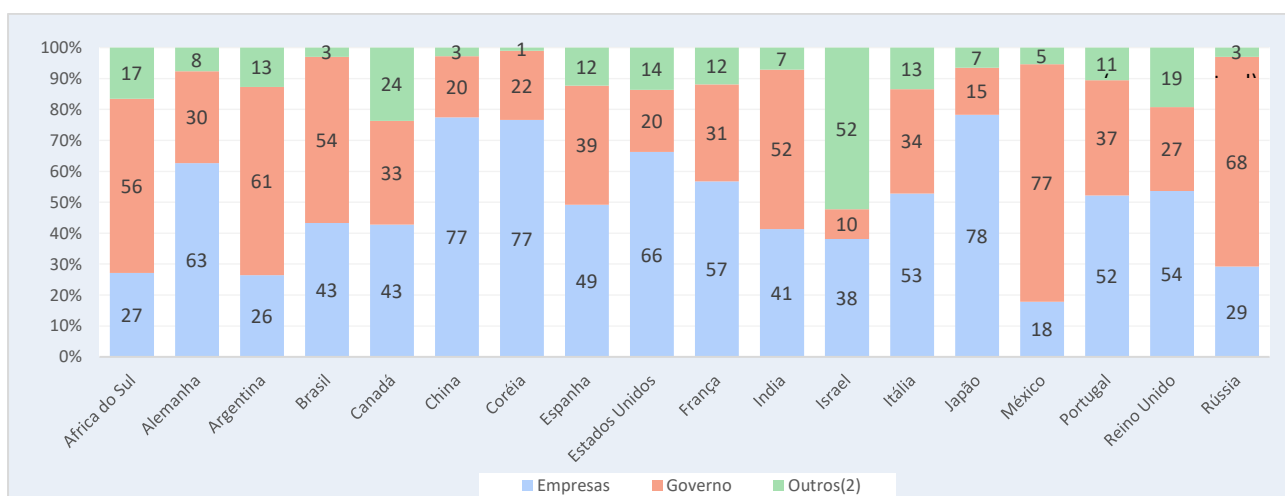


Gráfico 1.5-3 Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em P&D, segundo setor de financiamento, países selecionados, em 2020.

Fonte: MCTI. Elaboração: COICT/MCTI. Notas: (1) África do Sul, Argentina, França, Israel e Reino Unido 2019; Índia 2018; (2) inclui os setores ensino superior e instituições privadas sem fins de lucro e estrangeiro.

Na composição dos dispêndios públicos, destacam-se os dispêndios do Governo Federal no Gráfico 1.54. Observa-se que, ao contrário do observado na área da OCDE, em 2021, manteve-se a queda pós pandêmica nos dispêndios do Governo Federal, com recuperação dos investimentos apenas a partir de 2022. Em contrapartida, os dispêndios dos Governos Estaduais apresentaram recuperação já a partir de 2021, conforme apresentado no Gráfico 1.55.



Gráfico 1.5-4 Brasil: Dispendio do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) por atividade, 2000-2022 (em valores de 2022).

Fonte: MCTI. Elaboração: COICT/MCTI. Nota (1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.



Gráfico 1.5-5 Brasil - Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por atividade, 2000-2022 (em valores de 2022)

Fonte: MCTI. Elaboração: COICT/MCTI. Nota (1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Em termos de produção científica, a produção de artigos científicos continuou a crescer em 2021 (94,4 mil artigos), mas retrocedeu, em 2022, a um nível anterior ao alcançado na pandemia. Foi a primeira queda (7,4%) da produção científica nacional desde 1996. Somente a Ucrânia teve um efeito similar devido à guerra (Queiroz, 2023)¹¹. A participação relativa em relação ao mundo (3.590.686 artigos) também descreve uma tendência de queda desde 2021, atingindo o nível de 2,42% em 2022, retrocedendo ao que se realizava em 2012. Em relação à produção latino-americana (176.230), em 2022, a participação brasileira também recuou ficando abaixo da metade regional (49,4%), conforme [tabela apresentada no site do MCTI](#), caindo para a 14ª posição no *ranking* mundial. Em contrapartida, a Índia ultrapassou 248 mil publicações, representando um aumento de 15% na produção nacional de 2022 em relação a 2021, superando o Reino Unido (-1%) e se colocando em terceiro lugar da produção científica mundial, atrás de Estados Unidos (-3%) e China (+16%).



Gráfico 1.5-6 Percentual do número de artigos brasileiros indexados pela Scopus em relação ao mundo, 1996-2022

Fonte: MCTI. Elaboração: COICT/MCTI. Tabelas 8.3.1 disponíveis no site.

¹¹ Queiroz, 2023. A produção científica brasileira sofre retração. Revista FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/avanco-interrompido/>

Uma das hipóteses para este decréscimo recai sobre os efeitos da pandemia como os cortes de verbas, a indisponibilidade de recursos laboratoriais e insumos, os lockdowns e as restrições de deslocamento. Algumas disciplinas sofreram mais com o fechamento de laboratórios e a suspensão de pesquisas de campo. Segundo dados da Scopus, [disponível no site do MCTI](#), em termos absolutos, a área de “ciências biológicas e agrárias” apresentou a maior redução, com menos 1.800 artigos publicados em 2022 em relação a 2021, voltando ao patamar de 2019. Enquanto a produção nacional caiu 10% nesta área, a participação mundial recuou em 0,8%. Segundo Queiroz (2023), dentre 29 instituições federais que apresentaram queda na produção, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foi a mais afetada. Curiosamente, nas áreas com maiores perdas na produção científica, em 2022, também se observou redução no número de titulados no doutorado, em 2020 (ciências biológicas (-18%) e agrárias (-29%)), em relação a 2019, ano em que se atingiu o ápice de doutores titulados (Gráfico 1.57). Isso denota o impacto da redução de recém-doutores (com “delay”¹² de 2 anos, aproximadamente) na produção científica nacional.

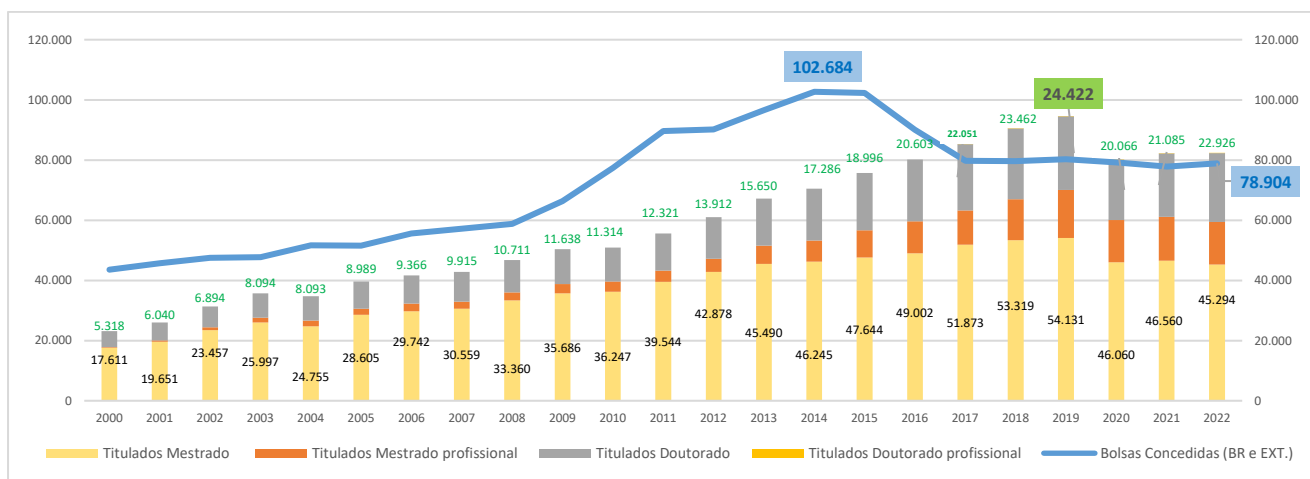


Gráfico 1.5-7 Alunos titulados no mestrado e doutorado no período de 2000-2022 (eixo primário) e total de bolsas concedidas no Brasil e no Exterior (eixo secundário), no mesmo período.

Fonte: [MCTI. Elaboração: CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI. Tabelas 3.5.1 e 4.1](#) disponíveis no site do MCTI. Rótulo de dados verde (Titulados de Doutorado); e preto (Titulados de Mestrado); e de Bolsas Concedidas (linha e rótulos em azul).

Outra hipótese a ser aventada recai sobre os impactos das crises fiscais e políticas vivenciadas no país, a partir de 2016, quando se interromperam os esforços para a concessão de bolsas de pós-graduação que alcançaram patamares acima de 100 mil bolsas nos anos de 2014 e 2015. Vale mencionar que nestes anos, a participação das bolsas no exterior é cerca de 10% do número total de bolsas concedidas. No Gráfico 1.3-7, observa-se um “delay” no número de titulados no doutorado compatível com o ciclo de doutoramento (4 a 5 anos) como efeito da concessão de bolsas e, por conseguinte, possíveis impactos na produção científica nacional.

Adicionalmente, as patentes são consideradas um indicador importante para medir o progresso e a inovação na ciência e tecnologia, pois representam a proteção legal de uma invenção ou descoberta. A concessão de uma patente requer que a inovação seja original, útil e não óbvia, o que sugere que houve investimento significativo em P&D para chegar a esse resultado. Além disso, as patentes também oferecem ao inventor ou à empresa titular da patente a exclusividade de explorar comercialmente a inovação por um período determinado, o que incentiva a inovação e o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.

O Gráfico 1.58 apresenta a evolução do número de pedidos e concessões de patentes depositadas no Escritório Norte-Americano de Patentes (USPTO, na sigla em inglês), no Escritório de Patentes japonês (JPO, na sigla em inglês), no Escritório Europeu de Patentes, (EPO, na sigla em inglês) e no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), respectivamente nas primeiras, segundas, terceiras e quartas colunas de países selecionados.

¹² Delay significa atraso e representa a diferença de tempo entre o envio e o recebimento de um sinal ou informação em sistemas de comunicação, por exemplo. Utilizada aqui para representar a diferença de tempo entre uma determinada ação e seu respectivo efeito.

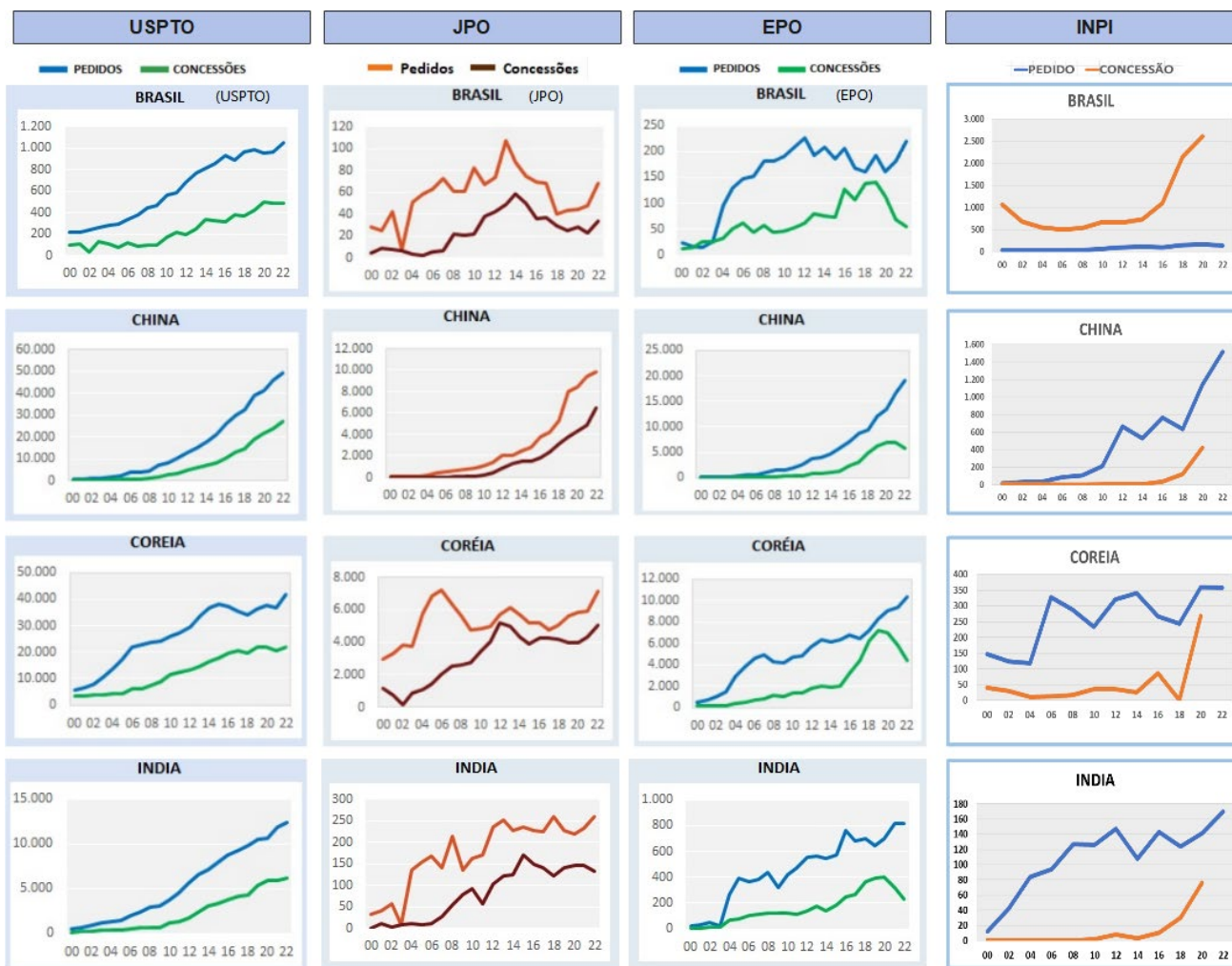


Gráfico 1.5-8 Brasil: Total de Pedidos de Patentes e Concessões (direta e por via do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), em sua fase nacional de entrada, de acordo com a contagem do escritório de depósito e da origem do depositante, junto ao USPTO, ao JPO, ao EPO, no período de 1999-2022, e ao INPI, neste último caso com pedidos de 2000-2022 e concessões de 2000-2021

Fonte: [MCTI. Elaboração: COICT/MCTI](#). Tabelas disponíveis nos links: [USPTO](#), [JPO](#), [EPO](#) e [INPI](#).

Notas: (1) Notas metodológicas estão disponíveis na [página de indicadores do Ministério](#).

2 GOVERNANÇA

O capítulo aborda os principais avanços institucionais relativos à governança organizacional e à Política de Governança, Gestão de Riscos, Planejamento e Gestão da Estratégia, e demais aspectos relacionados à transparência e comunicação com a sociedade.

2.1 Modelo de governança

A Política de Governança Institucional do MCTI foi instituída pela [Portaria MCTI nº 5.205/2021](#) e conta com a atuação sistemática do Comitê Interno de Governança (CIG-MCTI), nos termos do [Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017](#).

Instituído pela [Portaria nº 7.337/2023](#), o CIG-MCTI é composto pela alta administração do órgão, ou seja, pela Ministra de Estado e seu corpo de secretários. Seu funcionamento mostrou-se importante para o aprimoramento do processo decisório sobre temáticas estratégicas constantes no rol de suas competências.

O CIG-MCTI atua na deliberação de pautas estratégicas, estabelece diretrizes e monitora a atuação da gestão do Ministério. Fortalece a tomada de decisão compartilhada com corresponsabilização pela implementação dos mecanismos de governança pública, nos temas da Liderança, Estratégia e Controle.

Em 2023, em função da estruturação do órgão, o CIG-MCTI realizou apenas uma reunião ordinária, que contou com a participação de todos seus membros em sua nova configuração ampliada. Na reunião de instalação do novo CIG-MCTI foi aprovado o calendário de reuniões CIG-MCTI para o ano de 2024 e realizado um balanço das ações do órgão e vinculadas no exercício de 2023.

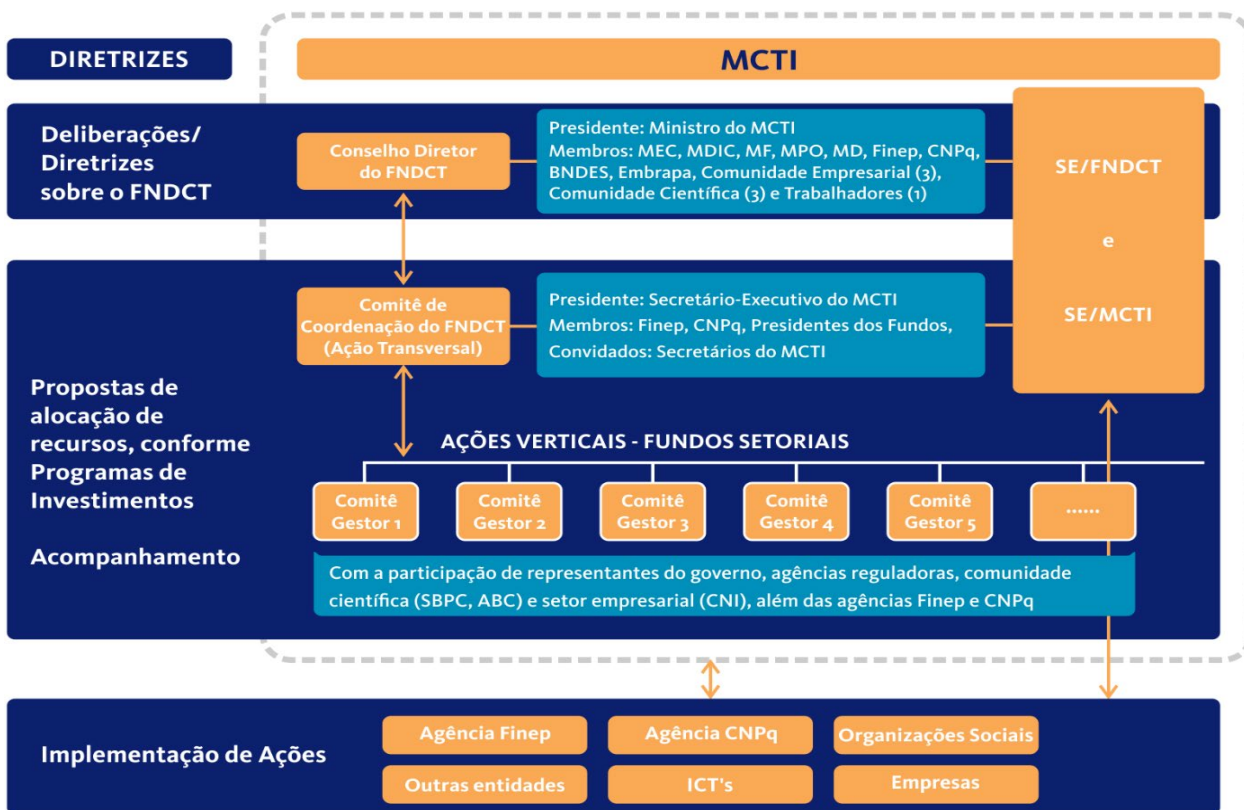
No balanço, ações movidas para boa governança foram enaltecidas, como o importante restabelecimento dos canais de diálogo com a comunidade científica e empresarial, e em especial com os atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI. A revisão de diversas estruturas colegiadas de governança originou-se de um detalhado trabalho de avaliação das instâncias colegiadas mantidas pelo MCTI, bem como da sua participação como integrante de colegiados externos, sejam nacionais ou internacionais.

Outro destaque foi a recomposição do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT, colegiado que o MCTI participa como coordenador e dispõe o secretário-executivo. Criado pela [Lei nº 9.257/1996](#), o CCT trabalha na perspectiva de tornar a ciência, tecnologia e inovação um dos eixos estruturantes do desenvolvimento econômico e social do País. Teve sua composição reestruturada pelo [Decreto nº 11.474, de 6 de abril de 2023](#) para ampliar a participação social, restaurando o equilíbrio do colegiado. Uma das inovações estabelecidas é que o Conselho poderá instituir comissões temáticas setoriais, nos quais os temas de interesse do país podem ser aprofundados e discutidos. Esse arranjo deu mais efetividade e celeridade às deliberações do Conselho. Em 12 de julho de 2023, na reunião presidida pelo Presidente da República, realizou-se um ato em defesa da ciência quando prestadas homenagens aos defensores da autonomia da pesquisa científica e da divulgação dos resultados da ciência, e foi assinado o [Decreto 11.596/2023](#) que convoca a 5ª CNCTI a ser realizada em julho de 2024.

MODELO DE GOVERNANÇA – FNDCT

A governança do FNDCT, representada no Quadro 2.1-1, prevê a participação de vários órgãos colegiados para a tomada de decisão e o relacionamento entre esses colegiados e as instâncias operacionais nos processos de planejamento, alocação e aplicação dos recursos.

O órgão máximo do sistema de gestão é o Conselho Diretor, responsável pela aprovação das políticas e diretrizes orientadoras da utilização dos recursos, do plano anual de investimento e das prestações de contas preparadas pela secretaria-executiva, bem como pela avaliação da execução orçamentária e financeira do Fundo. Compõem ainda as instâncias de governança o Comitê de Coordenação do FNDCT, a Secretaria-Executiva do FNDCT, exercida pela Finep, que para isso utiliza sua estrutura física e de pessoal, e os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais, cuja composição possibilita a participação de amplos setores da sociedade nas decisões sobre as aplicações dos recursos dos fundos e permite a gestão compartilhada do planejamento, concepção, definição e acompanhamento das ações. As agências de fomento completam essa estrutura, tendo como objetivo operacionalizar as ações aprovadas pelo Conselho Diretor.



Quadro 2.1-1 Modelo de Governança do FNDCT

O órgão máximo do sistema de gestão é o Conselho Diretor, responsável pela aprovação das políticas e diretrizes orientadoras da utilização dos recursos, do plano anual de investimento e das prestações de contas preparadas pela secretaria-executiva, bem como pela avaliação da execução orçamentária e financeira do Fundo. Compõem ainda as instâncias de governança o Comitê de Coordenação do FNDCT, a Secretaria-Executiva do FNDCT, exercida pela Finep, que para isso utiliza sua estrutura física e de pessoal, e os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais, cuja composição possibilita a participação de amplos setores da sociedade nas decisões sobre as aplicações dos recursos dos fundos e permite a gestão compartilhada do planejamento, concepção, definição e acompanhamento das ações. As agências de fomento completam essa estrutura, tendo como objetivo operacionalizar as ações aprovadas pelo Conselho Diretor.

2.2 Planejamento e gestão estratégica

O MCTI possui alguns referenciais estratégicos e uma orientação normativa que define as prioridades para a área de CT&I: o [PPA 2020-2023](#), o [PEI do órgão](#), a [ENCTI 2016-2022](#) e a [Portaria nº 6.998/2023](#), que revogou a [Portaria nº 5.109/2023](#) e estabeleceu os eixos estruturantes para elaboração da nova Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia - ENCTI 2023-2030. A esse rol de instrumentos orientadores, acrescente-se outros dois: a [ENI](#), aprovada em 2021 com a finalidade de estabelecer as iniciativas práticas da PNI, formalizada no [Decreto nº 10.534/2020](#), e o [Plano Anual de Investimento do FNDCT](#).

2.2.1 Plano Plurianual - PPA 2020-2023 e construção do PPA 2024-2027

Instituído pela [Lei nº 13.971/2019](#), o PPA 2020-2023 possui quatro programas finalísticos sob a responsabilidade do Ministério. São eles: Brasil na Fronteira do Conhecimento – 2204, Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável – 2208, Política Nuclear – 2206 e o Programa Espacial Brasileiro – 2207.

Além destes, o MCTI contribui para os Programas: Mudança do Clima – 1058 e Prevenção e Controle do Desmatamento e dos Incêndios nos Biomas – 6014, ambos a cargo do Ministério do Meio Ambiente (MMA); Gestão de Riscos e de

Desastres – 2218, do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR); e Oceanos, Zona Costeira e Antártica - 6013, do Ministério da Defesa (MD). Os atributos destes programas e os resultados do monitoramento do PPA 2020-2023, em 2022, estão disponíveis no [Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento \(SIOP\)](#).

Os programas Política Nuclear e o Programa Espacial Brasileiro são apresentados com maiores detalhes nos relatórios de gestão da CNEN e da AEB, respectivamente. O foco deste Relatório são os Programas “*Brasil na Fronteira do Conhecimento*” e “*Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável*”, apresentados na Figura a seguir e cuja síntese de seu desempenho para 2023 é apresentada no Capítulo 3 (Seção. 3.9)

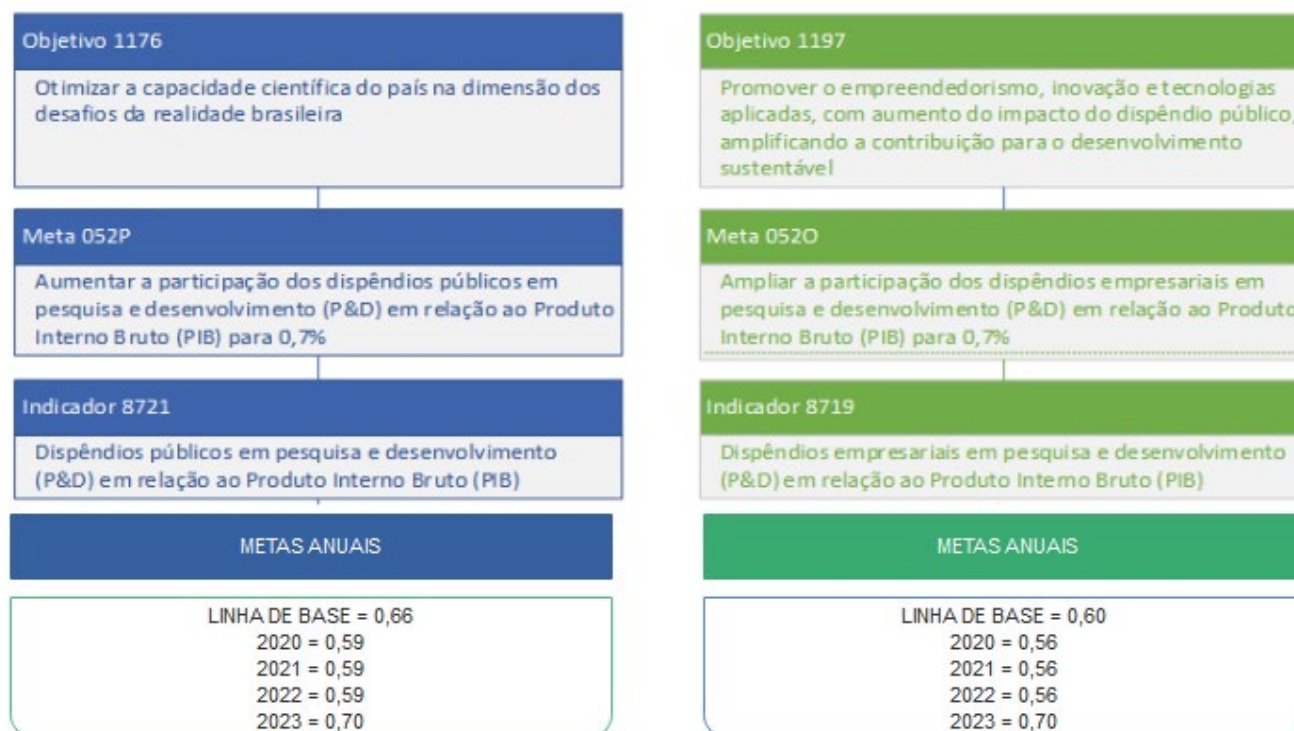


Figura 2.2-1 Programas Temáticos do PPA 2020-2023 destacados para este Relatório

Ademais, em 2023, o MCTI mobilizou suas unidades administrativas, bem como suas Unidades de Pesquisas e Organizações Sociais, para que, de forma integrada, elaborassem o Plano Plurianual (PPA) do MCTI, para o período 2024 a 2027, em atendimento ao disposto no [artigo 165, da Constituição Federal de 1988](#), e na forma da [Lei nº 14.802](#), de 10 de janeiro de 2024, que institui o PPA para o período 2024-2027.

É notório que o PPA é o principal instrumento de planejamento orçamentário de médio prazo do Governo Federal. Nele se estabelece as principais diretrizes, objetivos e metas para o Governo Federal. Assim, no âmbito do novo PPA, o MCTI assumiu compromissos governamentais para atender às necessidades da sociedade no âmbito das políticas de Desenvolvimento Tecnológico e Social, Inovação nas empresas, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, além das políticas Nuclear e Espacial.

A gestão do Plano envolve a implementação de políticas públicas relacionadas a cada programa finalístico, bem como o monitoramento, avaliação e a revisão periódica dos objetivos, entregas, indicadores e metas estimadas, com vistas ao acompanhamento constante das políticas com o intuito de garantir a entrega dos resultados esperados pela sociedade.

No novo PPA, o MCTI tem 5 programas sob sua responsabilidade direta, a saber: 2304 - Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social; 2306 - Política Nuclear; 2307 - Programa Espacial Brasileiro; 2308 - Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI; e, 2324 - Inovação nas Empresas para uma Nova Industrialização.

Vale destacar que o novo PPA também prevê a participação do MCTI em programas transversais conduzidos por outros órgãos, a saber: i) **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)** - 6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios; 1158 - Enfrentamento da Emergência Climática, 1189 - Bioeconomia para um Novo Ciclo de Prosperidade; ii) **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MDR)** - 2318 - Gestão de Riscos e de Desastres e iii) **Ministério da Defesa (MD)** - 6113 – Oceano, Zona Costeira e Antártica.

2.2.2 Planejamento Estratégico Institucional – PEI 2020-2023

O PEI MCTI 2020-2023 foi realizado com a colaboração das unidades da Rede MCTI, que participaram da sua readequação, face à [Instrução Normativa nº 24 de 18 de março de 2020](#), que instruiu seu alinhamento ao PPA 2020-2023. Assim, a adequação dos Objetivos Estratégicos Institucionais no mapa abaixo foi realizada à luz de elementos presentes nos programas do PPA, assim como a carteira de iniciativas estratégicas reflete os Planos e Ações Orçamentárias integrantes dos programas do PPA, sob responsabilidade do MCTI. Ademais, a maior parte dos Indicadores Estratégicos do PEI abarcam os indicadores vinculados aos Resultados Intermediários do PPA.

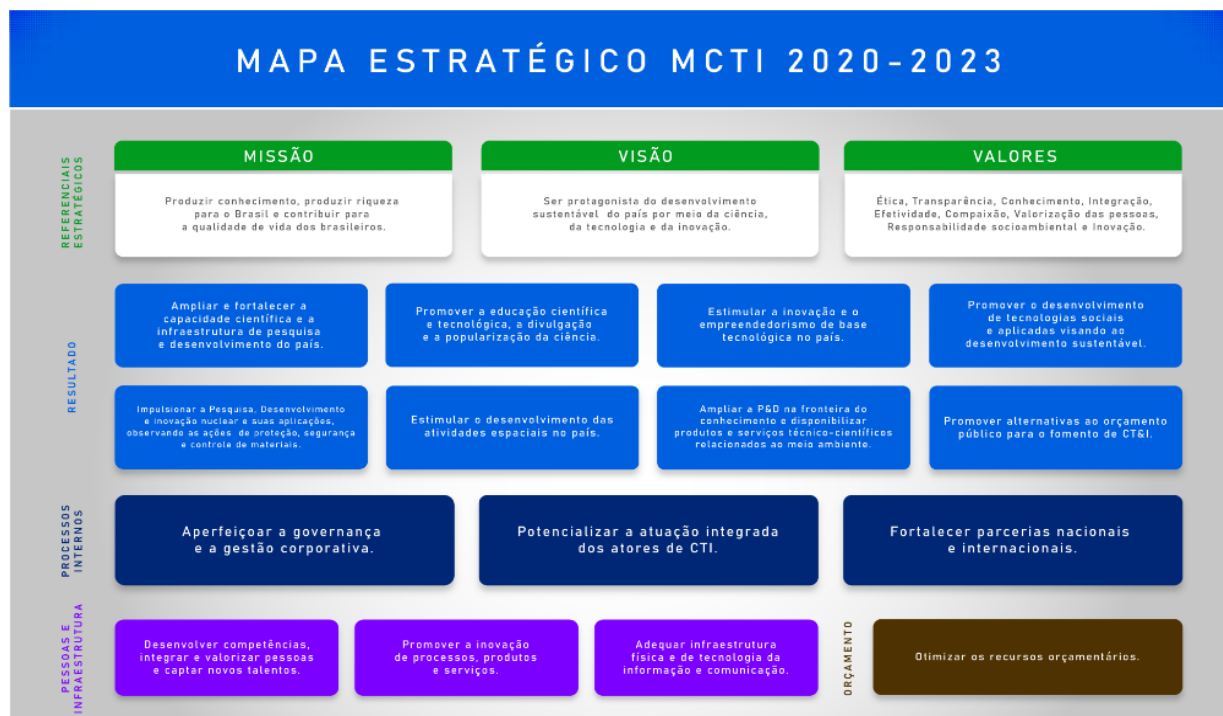


Figura 2.2-2 Mapa Estratégico do PEI MCTI 2020-2023

Fonte: MCTI

As atividades de atualização do PEI foram realizadas ainda em 2021. A homologação final do PEI MCTI 2020-2023, e seus respectivos produtos (Mapa Estratégico, Painel de Indicadores de Resultado e Carteira de Iniciativas Estratégicas), foi aprovada por deliberação do CIG-MCTI, e seu resultado publicado por meio da [Portaria MCTI nº 5.695/2022](#), formalizando o [Planejamento Estratégico Institucional 2020-2023 do MCTI](#).

O monitoramento dos indicadores do PEI 2020-2023 segue a mesma sistemática do monitoramento dos atributos do PPA 2020-2023, com apurações semestrais, consubstanciado em relatórios de monitoramento semestrais. O resultado da apuração destes indicadores é apresentado na seção 3.9.2, seguida à apresentação dos indicadores do PPA

A atualização do PEI, sob uma perspectiva de maior integração com o PPA (explanada na seção Planejamento Estratégico Institucional – PEI 2020-2023), abre caminho para o aperfeiçoamento dos Programas, tendo em vista os resultados deste esforço – objetivos estratégicos de resultados institucionais, indicadores e iniciativas aderentes aos Programas PPA. A ocasião possibilita, também, ganhos gerenciais e estratégicos, oriundos de um processo sistêmico de acompanhamento e avaliação das entregas e prestação de contas às partes interessadas.

2.2.3 Estratégia Nacional de CT&I – ENCTI 2016-2022 e construção da ENCTI 2024-2030

Em 2023, com o encerramento da vigência da [ENCTI 2016-2022](#), foi publicada a [Portaria MCTI nº 6.998, de 10 de maio de 2023](#), que definiu diretrizes e estabeleceu quatro eixos estruturantes em torno dos quais está sendo elaborada a nova Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia que vigorará até 2030.

As novas diretrizes de caráter mais amplo são:

I - orientar os debates sobre a Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período de 2023 a 2030, em especial

os que serão realizados no âmbito da [Quinta Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação](#) (5ª CNCTI);

II - realizar o alinhamento institucional dos órgãos e unidades que integram a estrutura organizacional deste Ministério, com foco em programas e projetos estruturantes que alavanquem o desenvolvimento econômico e social do País;

III - promover a sinergia dos atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para ampliar os impactos e benefícios dos investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação.

Os novos eixos estruturantes são:

I - recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;

II - reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas;

III - ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais; e,

IV - ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento social.

A [Portaria nº 6.998/2023](#) também define os objetivos gerais e específicos para cada eixo estruturante; e, orienta os órgãos e unidades do MCTI a internalizar as diretrizes e detalhar as ações destinadas ao seu atendimento a partir da sua entrada em vigor, na data da sua publicação.

A convocação da V CNCTI ([Decreto 11.596/2023](#)) preconiza que durante a sua realização, serão analisados os programas e os planos da ENCTI 2016-2022, estendida a 2023, e os seus resultados, com vistas a propor recomendações para a elaboração da ENCTI 2024-2030 e ações a serem executadas a longo prazo. O arcabouço legal que rege a realização da V CNCTI, incluindo a definição de sua estrutura organizacional ([Portaria MCTI nº 7.378/2023](#)), está disponível no [website da conferência](#). Desde dezembro de 2023, uma série de reuniões temáticas preparatórias, conferências livres, estaduais e distritais já estão em curso e a agenda de eventos pode ser acompanhada pelo [website da conferência](#). O tema escolhido para a V CNCTI a ser realizada em junho de 2024, é “Ciência, Tecnologia e Inovação para um Brasil Justo, Sustentável e Desenvolvido”.

2.2.4 Estratégia Nacional de Inovação – ENI – 2021-2024

A ENI 2021-2024 foi instituída em 2021, por meio da [primeira resolução da Câmara de Inovação](#) estabelecida no bojo da Política Nacional de Inovação - PNI ([Decreto nº 10.534/2020](#)). Em 2023, não houve reunião da [Câmara de Inovação](#). A PNI estruturou o (Ecos)Sistema Nacional de Inovação do Brasil por Eixos propondo o aumento da coesão, da sinergia e da efetividade das políticas voltadas à inovação. Considerando a proximidade do fim da vigência desta estratégia, o MCTI encomendou um estudo ao CGEE no intuito de analisar a PNI e avaliar a coesão entre as 259 ações existentes no bojo da ENI, a partir da análise de cada eixo, considerando os objetivos gerais e específicos e testando sua capacidade de interação simbiótica para impulsionar a inovação no Brasil.

Convém ressaltar que a PNI foi lançada em um período que combinou a crise causada pela deflagração da pandemia do novo coronavírus e pelo contexto de teto de gastos e política fiscal restritiva, o que limitou o gasto do setor público em investimentos, portanto em inovação. De modo que a limitação do alcance das ações da ENI pode ter mais a ver com o contexto social e econômico do período do que com o arcabouço institucional que a PNI se propôs a desenhar.

Pela análise realizada, considerou-se que o desenho institucional proposto pela PNI viabiliza o fortalecimento do Ecossistema Nacional de Inovação no Brasil e que possíveis mudanças sejam superficiais, excluindo ou ampliando as diretrizes, especificamente na área de Educação, considera-se importante que diretrizes relacionadas à ampliação das áreas do eixo para além das áreas STEM, inovação no serviço público, qualificação profissional para a inovação, incorporação do papel estratégico do Estado, dentre outras destacadas ao longo do relatório sejam incluídas na reavaliação da PNI e que mudanças mais profundas sejam realizadas após um período maior de sua vigência a fim de que seja feita uma avaliação mais ampla. Considerou-se também importante a inclusão de mais atores na Câmara de Inovação, como o Ministério do Trabalho e Emprego, do Turismo e da Cultura, o primeiro pelas estratégias de qualificação profissional e o segundo pela necessidade de incluir outras áreas como estratégicas, como a Economia Criativa. A fim de corrigir os rumos de curto prazo da política de inovação, ressaltou a importância de que sejam feitas inclusões nas próximas ENI, as quais têm caráter de mais de curto prazo.

2.2.5 Plano Anual de Investimento (PAI) do FNDCT

A orientação estratégica do FNDCT na aplicação dos seus recursos está fundamentada nos Programas de Investimentos, os quais, por sua vez, estão alinhados às diretrizes, orientações e prioridades estabelecidas pelo Governo Federal para promover o desenvolvimento sustentável do País, tendo como referências principais o Plano Plurianual – PPA, a Política Nacional de CT&I e as diretrizes para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação estabelecidas pela [Portaria MCTI nº 6.998, de 10/05/2023](#), e seus eixos estruturantes reproduzidos no item 2.2.3 deste relatório.

Para os exercícios de 2023 a 2025, foram **aprovados 10 Programas de Investimentos**, listados no Quadro a seguir, cujo desenho obedece ao conceito de **Programas Orientados por Missões** —, aos quais os projetos apoiados pelo FNDCT devem ter aderência. Com isso, espera-se enfrentar os grandes desafios nacionais de CT&I por meio de políticas públicas sistêmicas, com metas específicas, além de dar um maior direcionamento estratégico à aplicação dos recursos e mitigar os riscos de pulverização ou sobreposição de iniciativas.

O Plano Anual de Investimento (PAI) é o documento de planejamento referência para a alocação de recursos orçamentários e financeiros do FNDCT, conforme as diretrizes globais, prioridades e metas estabelecidas. Ele compreende a definição de critérios para utilização dos recursos dos fundos setoriais, ações de escopo transversal e aplicação dos recursos reembolsáveis.

Quadro 2.2-1 Programas de Investimentos Aprovados pelo CD-FNDCT – 2023/2025

Programa de Investimentos	Descrição e objetivos
1 - Programa de Recuperação e Expansão da Infraestrutura de Pesquisa Científica e Tecnológica em Universidades e ICTs – Pró-Infra	Programa integrado de recuperação e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica, básica e aplicada, visando colocar o Brasil em condições de desenvolver projetos científicos e tecnológicos de ponta, focado no apoio a programas estratégicos nacionais e ao desenvolvimento industrial em áreas prioritárias. Deve ser dada especial atenção para parcerias com as unidades da Federação visando promover maior integração e redução de assimetrias no Sistema Nacional de CT&I, assim como a retenção de pesquisadores no Sistema.
2 - Programa de Inovação para a Industrialização em Bases Sustentáveis – Mais Inovação Brasil	Programa integrado de apoio à inovação nas empresas com articulação de instrumentos variados para promoção da industrialização nacional com base em conhecimento avançado, focado no complexo industrial e tecnológico da Saúde, no complexo industrial e tecnológico da Defesa, na transformação digital, na transição energética e na descarbonização. Deve ser dada especial atenção para a parceria de empresas de diferentes portes com ICTs, bem como para programas descentralizados de apoio à inovação em parceria com as unidades da Federação.
3 - Programa de Difusão e Suporte à Transformação Digital – Conecta e Capacita Brasil	Programa integrado de promoção da conectividade digital em todo o território nacional por meio de infovias estaduais e redes metropolitanas, acoplado a um programa massivo de capacitação digital de populações com maior vulnerabilidade socioeconômica e escolas, baseado nas tecnologias associadas à transformação digital.
4 - Programa Integrado de Desenvolvimento Sustentável da Região Amazônica – Pró-Amazônia	Programa integrado de desenvolvimento sustentável e soberano da Amazônia centrado na recuperação, expansão e consolidação da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica na região, bem como na promoção do conhecimento da sua diversidade biológica e humana e do desenvolvimento de tecnologias e atividades econômicas inovadoras para a exploração sustentável das suas riquezas naturais.
5 - Programa de Repatriação de Talentos – Conhecimento Brasil	Programa integrado de repatriação de talentos científicos, tecnológicos e inovadores a serem fixados em ICTs e empresas nacionais para desenvolvimento de projetos focados em programas estratégicos nacionais, no desenvolvimento industrial em áreas prioritárias e na redução de assimetrias no Sistema Nacional de CT&I.
6 - Programa de Apoio a Políticas Públicas Baseadas em Conhecimento Científico – Política com Ciência	Programa de estruturação de redes cooperativas de pesquisa e de apoio a infraestruturas críticas para a formulação, execução, monitoramento e avaliação de políticas públicas nacionais.
7 - Programa de Apoio à Recuperação e Preservação de Acervos Científicos, Históricos e Culturais Nacionais – Identidade Brasil	Programa focado na preservação, divulgação e restauração de acervos científicos, históricos e culturais de alto valor para o país, com especial atenção para a digitalização e a constituição de acervos digitais, incluindo a produção de aplicativos e de software, visando garantir a sua integridade física e informatização.
8 - Programa de Apoio a Projetos Estratégicos Nacionais	Programa para promover a capacidade e a autonomia científica e tecnológica em setores críticos para a soberania produtiva e tecnológica nacional, envolvendo projetos transversais, como o Reator Multipropósito Brasileiro – RMB, o Projeto de Satélite de Observação Terrestre – Missão CBERS 6 e o Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica – NB4.
9 - Programa de Promoção da Autonomia Tecnológica na Área da Defesa	Programa para promover a capacidade e a autonomia científica, tecnológica e de inovação em áreas críticas para a defesa nacional e para a segurança, priorizando projetos com tecnologias transversais e arranjos interinstitucionais que possibilitem a superação de entraves e bloqueios, bem como o transbordamento de tecnologias e inovações.
10 - Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação para Segurança Alimentar e Erradicação da Fome	Programa integrado para o desenvolvimento de soluções sustentáveis de combate à fome e à pobreza, por meio do apoio à pesquisa e desenvolvimento de bioinsumos, bioprodutos e outras soluções que enriqueçam a nutrição de plantas para consumo humano, e que promovam a estruturação de arranjos produtivos locais e o fomento de novas tecnologias para o aumento da produtividade da agricultura familiar, ampliando a geração de trabalho e renda nas diferentes regiões, considerando a diversidade de biomas e sistemas de produção.

Fonte: FNDCT/FINEP

O Plano de Investimento de 2023 foi aprovado pelo Conselho Diretor conforme cronograma abaixo. As propostas apresentadas obedeceram à governança do Fundo, passando pela aprovação prévia dos comitês gestores dos fundos setoriais correspondentes e do Comitê de Coordenação do FNDCT.

Quadro 2.2-2 Cronograma de Reuniões do CD-FNDCT em 2023

Data	Formato	Principais deliberações
18/05/2023	1ª Reunião extraordinária	<ul style="list-style-type: none"> Orientação para os Comitês Gestores; Proposta de projetos estratégicos.
28/06/2023	1ª Reunião ordinária	<ul style="list-style-type: none"> Aprovação do Plano Anual de Investimento dos Recursos não Reembolsáveis 2023; Aprovação dos 10 Programas de Investimentos, com horizonte de 3 anos (2023-2025); Aprovação dos limites para taxa de administração e despesas operacionais; Aprovação do quadro orçamentário do FNDCT 2023.
26/07/2023	2ª Reunião extraordinária	<ul style="list-style-type: none"> Aprovação do Plano Anual de Investimento dos Recursos Reembolsáveis 2023. Aprovação da Política de Crédito do FNDCT; Proposta de distribuição dos recursos do Orçamento do FNDCT entre reembolsável e não reembolsável.
25/10/2023	2ª Reunião ordinária	<ul style="list-style-type: none"> Aprovação dos Termos de Referência de 8 Programas de Investimentos do FNDCT.
13/12/2023	3ª Reunião extraordinária	<ul style="list-style-type: none"> Aprovação dos Termos de Referência de 2 Programas de Investimentos do FNDCT; Aprovação da Resolução CD-FNDCT nº 01/2023 (em substituição à Portaria MCTIC nº 7.252/2019).

Fonte: FNDCT/Finep

Após a aprovação do Plano Anual de Investimento, foram enviados às agências executoras os Termos de Referência, documentos que contêm os parâmetros para implementação das iniciativas – objeto, origem dos recursos, instrumento de apoio, agência executora, resultados esperados, entre outros – aderentes às diretrizes estratégicas emanadas dos Programas de Investimentos.

O Plano de Investimento Reembolsável 2023 e um resumo executivo do Plano de Investimento Não Reembolsável 2023 estão publicados na [página de governança e planejamento](#) da Finep na internet, com o objetivo de ampliar a transparência sobre a estratégia e as iniciativas do FNDCT. Os principais pontos de ambos são apresentados a seguir.

2.2.5.1 Plano de Investimento 2023 – recursos não reembolsáveis

A novidade trazida no Plano de Investimento não Reembolsável 2023 foi a aprovação de 10 Programas de Investimentos definidores das diretrizes estratégicas para aplicação dos recursos do FNDCT que apoiarão as novas iniciativas autorizadas nesse e nos dois exercícios subsequentes.

O dimensionamento do orçamento destinado aos programas foi feito após o levantamento da demanda global do exercício. Para 2023, a necessidade orçamentária da carteira de projetos contratados e selecionados totalizou R\$ 3.598,7 milhões, que, somada aos valores aprovados pelo Conselho Diretor para taxa de administração e despesas operacionais, correspondentes a R\$ 129,9 milhões, atingiu R\$ 3.728,6 milhões. Esse montante, confrontado com o orçamento disponibilizado na LOA após a aprovação do crédito suplementar – R\$ 4.979,1 milhões –, sinalizou uma folga de R\$ 1.250,5 milhões para novos projetos com impacto orçamentário em 2023.

A partir da aprovação dos Programas de Investimentos, foi elaborado o detalhamento das iniciativas constantes de cada um deles para serem implementadas pelas agências executoras.

2.2.5.2 Plano de Investimento 2023 – recursos reembolsáveis

O Plano de Investimento Reembolsável detalha as diretrizes para aplicação dos recursos do empréstimo do FNDCT, constantes na Lei Orçamentária Anual por meio da ação 0A37 - Financiamento de Projetos de Desenvolvimento Tecnológico de Empresas (Lei nº 11.540, de 2007) da Unidade Orçamentária 74910 – Recursos sob Supervisão do FNDCT, cujo orçamento faz parte das Operações Oficiais de Crédito da União. A estratégia adotada no documento está alinhada com as questões pautadas na Nova Política Industrial do Brasil debatidas no Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) e com o Mapa Estratégico MCTI 2020-2023.

Com a abertura de um crédito suplementar para operações oficiais de crédito em maio, o orçamento inicialmente consignado na LOA do FNDCT para o empréstimo do ano de 2023 — R\$ 2.887,9 milhões — atingiu o valor de R\$ 4.979,1 milhões para o financiamento de projetos de desenvolvimento tecnológico de empresas com recursos do Fundo.

Considerando uma demanda projetada de R\$ 4.476 milhões por recursos reembolsáveis do FNDCT em 2023, assim como a necessidade de saldo residual em dezembro de 2023 para as liberações das operações nos primeiros meses do ano seguinte, foi aprovada pelo Conselho Diretor do FNDCT a proposta de concessão de empréstimo à Finep de R\$ 4.979,1 milhões no exercício, com desembolsos em cinco parcelas.

2.3 Gestão de riscos

O MCTI, desde a publicação da [Portaria MCTI nº 5.305, de 17 de novembro de 2021](#), que instituiu a Política de Gestão de Riscos e criou o Comitê Técnico de Gestão de Riscos na pasta, vêm envidando esforços para a disseminação da cultura de gestão de riscos, com intuito de proporcionar maior segurança e assertividade na tomada de decisão em todos os níveis hierárquicos.

Cabe ressaltar que em 2023, com a nova estrutura regimental e alterações nas competências das unidades e em relação aos respectivos dirigentes ([Decreto Nº 11.334/2023](#); [Decreto Nº 11.493/2023](#)), o processo de implementação da Política da Gestão de Riscos passou por reavaliação, inclusive acerca do instrumento que a instituiu ([Portaria MCTI nº 7.246, de 19 de julho de 2023](#), revogou a Portaria nº 5.305/2021), retardando, por conseguinte, o procedimento de designação dos membros do Comitê Técnico de Gestão de Riscos (CTGR). O CTGR deve atuar como instância colegiada de apoio à governança na temática de Gestão de Riscos, porém ainda está em trâmite o processo que tem a finalidade de definir sua composição.

Adicionalmente, foi realizada uma avaliação conjunta aos novos gestores quanto à pertinência da manutenção, exclusão ou ajustes nas medidas de tratamento de riscos propostas nos anos anteriores, além da definição das áreas responsáveis por cada medida à luz da nova estrutura regimental da pasta.

A síntese dos resultados do projeto em sua implementação evidenciou que os 62 riscos identificados foram distribuídos conforme quadro abaixo.

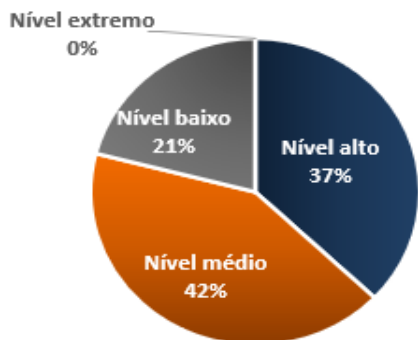
QUADRO 2.3-1: DISTRIBUIÇÃO DOS RISCOS ENTRE OS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

RISCOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
34	Resultados
14	Processos Internos
11	Pessoas e Infraestrutura
03	Orçamento

Fonte: COGEP/CGGI/SPOA/SEXEC

Contudo, após a avaliação das equipes técnicas atuais, houve a manutenção do quantitativo de riscos bem como sua alocação em relação às perspectivas do mapa estratégico.

Na sequência, considerando a [redistribuição das competências](#), as planilhas de monitoramento dos riscos foram encaminhadas às novas unidades do Ministério, porém com as avaliações e observações apontadas ainda na gestão e estrutura vigente em 2022. As planilhas foram direcionadas com as medidas de tratamento dos riscos para serem avaliadas e julgadas quanto a opção mais assertiva relativa ao seu “status”: (i) NÃO INICIADA, (ii) EM ANDAMENTO, (iii) CONCLUÍDA, ou (iv) CANCELADA, cujas ações de tratamento deverão ser implementadas pelas unidades deste Ministério, a fim de verificar a efetividade das medidas e a evolução dos níveis dos riscos identificados.



Como resultado dessa reavaliação quanto à factibilidade de implementação das medidas propostas inicialmente e o status de implementação daquelas exequíveis, ficou evidente o cancelamento de cerca de 6% do total de medidas propostas, ao ponto que foram implementadas ou estão em implementação cerca de 71%. Após as revisões é possível verificar que os riscos residuais estão classificados em baixo, médio e alto conforme Gráfico ao lado.

Em outra ação realizada com o objetivo de fortalecer a cultura de gestão de riscos no âmbito da organização, o MCTI promoveu a realização do [1º Seminário de Gestão de Riscos](#), realizado em outubro de 2023.

Gráfico 2.3-1 Classificação de riscos residuais

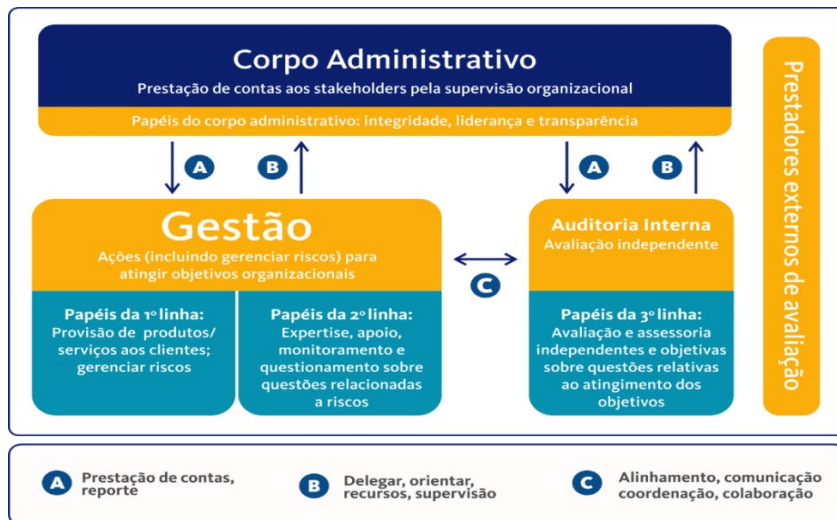
Fonte: COGEP/CGGI/SPOA/SEXEC

Em relação aos próximos exercícios, cumpre destacar que um desafio consistirá em propiciar maior integração das ações em gestão de riscos à estratégia do Ministério, de forma a melhorar a sistemática de monitoramento dos riscos estratégicos. Além disso, alguns desafios identificados ao longo do ano de 2023 ainda permanecem, quais sejam: a dificuldade de implementar uma sistemática de monitoramento dos riscos estratégicos em função da recente mudança de estrutura do MCTI, a necessidade de capacitação dos agentes públicos para a aplicação de forma eficiente da metodologia de gestão de riscos e a necessidade de um sistema informatizado para realizar a gestão dos riscos

Por fim, observa-se que a gestão de riscos é um processo contínuo e dinâmico, essencial para a boa governança do MCTI e que durante o exercício de 2023 foram adotadas medidas importantes para o avanço na implementação de uma gestão de riscos bem estruturada, com os devidos instrumentos de suporte para sua execução e controle no Ministério.

2.3.1 Gestão de riscos e controles internos - Finep/FNDCT

A alta administração da Finep implementa e supervisiona de maneira sistemática o processo de gestão de riscos e de controles internos estabelecidos para a prevenção e mitigação dos principais riscos aos quais está exposta a instituição, a fim de desenvolver uma visão de riscos de forma consolidada. Por ser a Finep a secretaria-executiva do FNDCT, a gestão de riscos da empresa impacta também os processos inerentes ao Fundo.



As funções relativas ao gerenciamento de riscos na Finep, bem como o relacionamento destas com as funções de auditoria e órgãos de governança e/ou externos, estão estruturadas de acordo com o conceito do Modelo das Três Linhas, conforme figura ao lado.

Para ampliar e reforçar a governança do tema na Finep, a área responsável coordena o Comitê de Gestão de Riscos (CGR), que tem como finalidade assessorar e subsidiar a diretoria executiva nos temas relacionados à Gestão Integrada de Riscos.

Figura 2.3-1 Modelo das 3 Linhas da Finep

Os trabalhos são baseados em uma estrutura normativa, com políticas, normas e metodologias padronizadas para identificar, monitorar e gerenciar os riscos significativos relacionados às atividades e processos de negócio (atividade fim), bem como aqueles relacionados às funções de suporte ao negócio. As normas listam os procedimentos necessários para se cumprir as etapas de identificação, avaliação, mensuração, mitigação e monitoramento de riscos. As duas

políticas corporativas relacionadas ao processo são a Política de Gestão Integrada de Riscos e a Política de Apetite por Riscos, as quais têm como objetivo estabelecer princípios, diretrizes e responsabilidades para a gestão de riscos na Finep.

A Finep também dispõe de iniciativas para a disseminação da cultura de gestão de riscos, que envolve todos os colaboradores. Destacaram-se em 2023 a publicação de matérias no Boletim Integridade em Pauta e a participação da equipe da Área de Riscos no Grupo de Trabalho de Planejamento Estratégico, aprimorando o processo de identificação dos riscos estratégicos da Finep.

Por fim, para garantir que a gestão de riscos seja coordenada de forma completa, a Finep possui processo contínuo estruturado de comunicação que atende à necessidade de reportar para todos os níveis da instituição, sobretudo à alta administração, o resultado do gerenciamento integrado de riscos, com a elaboração e divulgação do plano anual e de relatórios trimestrais de atividades.

2.4 Integridade

O programa de integridade no âmbito do MCTI, denominado Programa “Faça o Certo”, instituído pela [Portaria MCTI nº 6.108/2022](#), é voltado para a gestão de riscos à integridade do órgão, para o desenvolvimento da cultura e construção de um ambiente interno ético e íntegro e para o aprimoramento dos processos de prevenção, detecção, punição e remediação de práticas de corrupção, fraudes, irregularidades e desvios éticos e de conduta. Inicialmente, o desenvolvimento do “Programa Faça o Certo” ficou sob a responsabilidade da Unidade de Gestão de Integridade, subordinada à Assessoria Especial de Controle Interno (AECI) do MCTI e designada como unidade setorial do Sistema de Integridade Pública do Poder Executivo Federal - SIPEF ([Decreto 10.756/2021](#), revogado pelo [Decreto 11.529/2023](#)). As alterações na estrutura regimental ([Decreto 11.493/2023](#)) impuseram ajustes nos processos de implementação e gestão do programa de integridade no âmbito do MCTI.

Em 2023, o SIPEF foi substituído pelo Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal (SITAI) mediante o [Decreto 11.529/2023](#), ficando estabelecido que as assessorias especiais de controle dos órgãos da administração pública federal direta devem atuar como unidades setoriais do SITAI para a gestão da integridade, da transparência e do acesso à informação. Às unidades setoriais do SITAI compete, dentre outras atribuições, assessorar a autoridade máxima do órgão, articular-se com as demais unidades do órgão que desempenham funções de integridade, coordenar a estruturação, a execução e o monitoramento de seus programas de integridade e monitorar e avaliar, no âmbito do órgão, a implementação das medidas estabelecidas no plano de integridade. Desta forma, à AECI compete, basicamente, a coordenação, monitoramento e avaliação dos programas de integridade. E, nesse sentido, a par das profundas alterações normativas de estrutura, competências e atribuições no âmbito dos programas de integridade ocorridas em 2023, todas elas implicam no desdobramento em ações coordenadas que irão incrementar as diversas funções de integridade, como descritas no [Decreto nº 11.529/2023](#), constantes nos sistemas de corregedoria, ouvidoria, controle interno, gestão da ética e transparência. Sistemas esses que já são desempenhados no âmbito do MCTI.

Em 19 de dezembro de 2023, o Comitê Interno de Governança (CIG) do MCTI, instituído pela [Portaria MCTI nº 7.337/2023](#), realizou a sua primeira reunião ordinária, com a competência de aprovar políticas, diretrizes, metodologias e mecanismos de monitoramento e comunicação para a gestão de integridade, de riscos e de controles internos de gestão; promover a adoção de práticas que institucionalizam a responsabilidade dos agentes públicos na prestação de contas, na transparência e na efetividade das informações; promover a integração dos agentes responsáveis pela Governança, pela Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos de Gestão, assegurando que as informações estejam disponíveis em todos os níveis da organização; e aprovar proposta de Plano de Integridade do MCTI, revisá-lo periodicamente e submetê-lo à autoridade competente.

2.4.1 Gestão de Integridade – FINEP/FNDCT

A Finep executa de forma permanente ações de fortalecimento e disseminação da cultura institucional centradas na ética, na integridade e na transparência. Para tanto, a empresa dispõe de arcabouço normativo, do qual se destacam o Programa de Integridade, o Código de Ética, Conduta e Integridade, a Norma de Prevenção de Conflito de Interesses e Informação Privilegiada, a Norma de Prevenção ao Nepotismo, a Política de Conformidade e a Política de Integridade, que estabelecem medidas que visam evitar a ocorrência de irregularidades, em especial atos de fraude, corrupção, nepotismo e conflito de interesses.

O ano de 2023 foi marcado pela revisão do Código de Ética, Conduta e Integridade, que passou a contar com dispositivos que:

- remetem à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD;
- abordam a nova realidade laboral introduzida pelo teletrabalho; e
- refletem o [Decreto nº 10.889/2021](#), que regulamenta a [Lei nº 12.813/2013](#) (Lei de Conflito de Interesses).

A edição anual da capacitação sobre o Código foi organizada em módulos que abordaram, além dos temas citados acima, que foram objeto da referida revisão, itens relacionados à Segurança da Informação (SI).

Destaca-se também a aprovação da Política de Integridade e da Política de Conformidade que detalham, com maior especificidade, os temas tratados por cada uma, além de incluírem, no caso da Política de Integridade, diretrizes que visam prevenir e combater atos de lavagem de dinheiro, até então não incorporadas na política anteriormente vigente, que contemplava as questões de Integridade e Conformidade de forma consolidada.

Somando-se a isso, foram realizadas diversas ações de disseminação sobre os temas Ética e Integridade, como encontros de ambientação com novos colaboradores, gestores e membros da alta administração recém-nomeados para seus cargos.

Outras ações de disseminação que merecem destaque são as publicações específicas, como o Boletim Integridade em Pauta e matérias divulgadas na intranet da Finep, todas destacando a importância dos temas Ética, Integridade, Gestão de Riscos e Segurança da Informação, Lei Geral de Proteção de Dados e Correição.

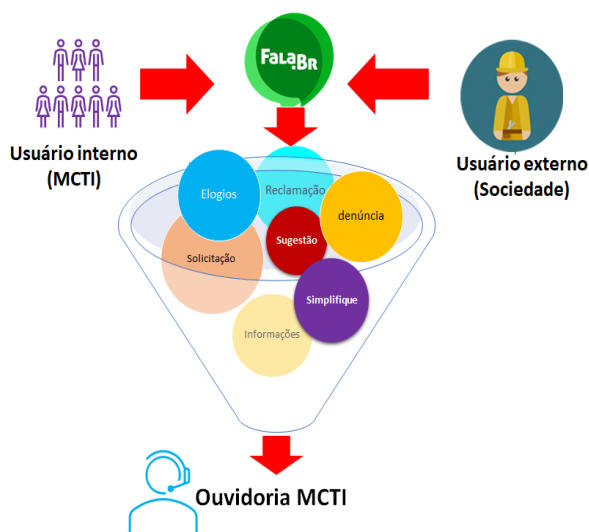
Outra atividade importante e que foi intensificada no período está relacionada ao apoio dado ao Comitê de Pessoas, Elegibilidade, Sucessão e Remuneração que é responsável por opinar, de modo a auxiliar a União na indicação de membros do Conselho de Administração e Conselheiros Fiscais, sobre o preenchimento dos requisitos e a ausência de vedações para as respectivas eleições, considerando as mudanças ocorridas na gestão da Empresa.

Informações sobre o [Programa de Integridade](#) e sobre as [políticas corporativas](#) que orientam a atuação da Finep estão disponíveis em finep.gov.br.

2.5 Acesso à informação

2.5.1 Ouvidoria

A Ouvidoria do MCTI é uma unidade disponível para interlocução entre o cidadão e o Ministério na busca da melhoria dos serviços públicos.



Por meio dela, qualquer pessoa pode **apresentar**, com sigilo e segurança: **sugestão** de ideias para melhoria das políticas e dos serviços prestados pelo Ministério; **solicitação** de alguma providência que seja de competência do Órgão; **reclamação** caso insatisfeito com a prestação de serviços realizados pelo MCTI; **denúncia** de qualquer prática de ato ilícito cuja solução dependa da atuação dos Órgãos de apuração; bem como, e não menos importante, **elogio** quando alguém da equipe do Ministério tenha prestado um bom atendimento ou quando tenha ficado satisfeito com algum de nossos serviços.

Além disso, é possível pedir **informações** públicas que estejam sob a guarda do Ministério e, sugerir, pela ferramenta “**Simplifique**”, alternativas para descomplicar o acesso a algum serviço público prestado

Figura 2.5-1 Canais de serviços da Ouvidoria

Fonte: Informações Gerenciais da Unidade



A Coordenação do Serviço de Informação ao Cidadão faz parte da estrutura da Ouvidoria, sendo setor responsável pelo recebimento dos pedidos de informação previstos [na Lei nº 12.527/11 – Lei de Acesso à Informação](#).

Em 2023, a Ouvidoria do Ministério recebeu 1.711 manifestações por intermédio da [Plataforma Fala.BR.](#), conforme demonstra o gráfico de manifestações recebidas.

Gráfico 2.5-1 Manifestações recebidas e tratadas pela ouvidoria em 2023

* Comunicação de irregularidades são supostas denúncias realizadas de forma anônima

No site da [Ouvidoria do MCTI](#) estão disponíveis, de forma detalhada, os Relatórios anuais da Ouvidoria conforme determinam os artigos 14, inciso II, [da Lei nº 13.460 de 26 de julho de 2017](#), e 58 da [Portaria nº 581 de 9 de março de 2021](#).

Na mesma página é possível consultar o “Painel BI da Ouvidoria” com informações atualizadas diariamente.



Gráfico 2.5-2 Categorias de assuntos recorrentes em 2023 na Ouvidoria do MCTI

2.5.2 Outros canais de comunicação com a sociedade

2.5.2.1 Pesquisa de satisfação

As pesquisas de satisfação das manifestações de Ouvidoria e dos pedidos de informação foram extraídas dos painéis de dados: [“Painel Resolveu ?”](#) e [“Painel Lei de Acesso à Informação”](#), ambos geridos pela Controladoria-Geral da União. O pedido de informação contou com 38 respondentes para os gráficos do tipo velocímetro.

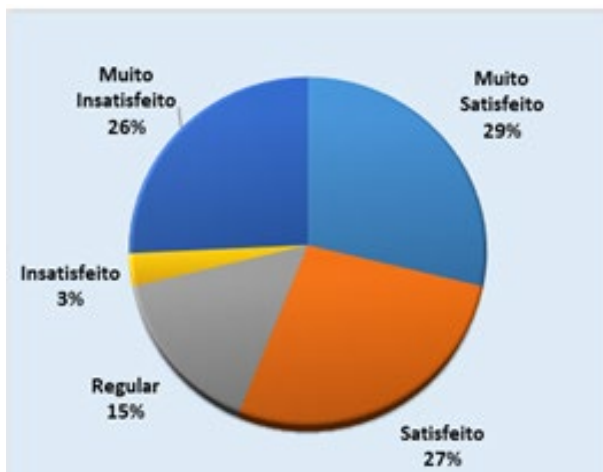


Gráfico 2.5-3 Ouvidoria: 66 respondentes



Gráfico 2.5-4: A resposta fornecida foi de fácil compreensão?



Gráfico 2.5-5 A resposta fornecida atendeu plenamente ao seu pedido?

2.5.2.2 Canais e formas de atendimento

A **Carta de Serviços do MCTI** é um instrumento de gestão pública, que contém informações sobre os serviços públicos prestados de forma direta ou indireta pelos órgãos públicos. Ela contempla as formas de acesso, padrões de qualidade e compromissos de atendimento aos usuários. A Carta de Serviços do Ministério pode ser acessada pelo [link de ações e programas do MCTI](#) e também no [Portal de Serviços do Governo Federal](#).

Conselho de Usuários: desde a inauguração do Conselho de Usuários, em 2022, o MCTI tem disponibilizado uma nova forma de participação direta com a sociedade, com o intuito de contribuir com processos de avaliação e melhoria dos serviços públicos prestados pelo Ministério. Assim, cabe destacar que entre 06/02/2023 e 24/07/2023 foram avaliados 56 serviços dos 157 serviços previstos na [Carta de Serviços](#) desta Pasta.

<p>Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.Br) é um canal integrado para encaminhamento de manifestações (acesso a informação, denúncias, reclamações, solicitações, sugestões, elogios e simplifique) a órgãos e entidades do poder público</p>	<p>ouvidoria@mcti.gov.br ou sic@mcti.gov.br</p>	<p>Orientações e dúvidas relacionadas aos serviços da Ouvidoria (61) 2033-8522. Demais informações sobre o Ministério serão prestadas pelo serviço de telefonia pelo número (61) 2033-7500.</p>	<p>Presencial ou Correspondência: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala T77 – Ouvidoria CEP: 70064-900/Brasília-DF.</p> <p>Site: No site da Ouvidoria estão disponíveis informações sobre a sua estrutura, seus normativos, formas de contato, localização etc. Clique aqui ou acesse ouvidoria.mcti.gov.br.</p>

Figura 2.5-2 Canais de Atendimento do MCTI

Fonte: MCTI



Nesse 1º (primeiro) ciclo de avaliação foram escolhidos os serviços mais utilizados pelo usuário do MCTI, no [Portal de Serviços do Governo Federal](#), levando em consideração a presença de pelo menos um serviço avaliado por Unidade de Pesquisa. Dos 57 serviços avaliados, cerca de 72% (41 serviços) foram respondidos por apenas 1 (um) usuário, cada. A baixa adesão de Conselheiros comprometeu de forma considerável a elaboração e produção de um relatório detalhado que reflita as reais necessidades do público que utiliza determinado serviço. Informações sobre o Conselho de Usuários e os Relatórios de Avaliação podem ser acessados no [site da ouvidoria do MCTI](#).

Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia: em relação aos canais de comunicação com a sociedade nos assuntos afetos ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT, o MCTI possui um papel primordial na temática atuando através da sua Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - ASCCT. A interlocução entre o CCT e a sociedade e demais partes interessadas ocorre por meio dos canais: e-SIC (Sistema eletrônico de Informação ao Cidadão), gerenciado pela Ouvidoria do MCTI, em atendimento às determinações da Lei de Acesso à Informação (LAI), cujas solicitações são prontamente respondidas pela equipe técnico-administrativa da ASCCT, em primeira instância.

Além dos meios oficiais de participação dos cidadãos, a própria composição do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT conta com a participação da sociedade civil, representada, em cerca de 50%, por entidades nacionais dos setores de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia; e por produtores e usuários de CT&I, de cuja representação participam pesquisadores, docentes, analistas, dentre outras personalidades atuantes do setor de CT&I.

Nos meses de abril, junho e agosto de 2023, a Secretaria Geral da Presidência da República convocou o I Fórum Interconselhos para, em três etapas, debater a elaboração do PPA Participativo. O CCT participou ativamente das três etapas com representantes de sete das nove entidades da sociedade civil que o compõem, a saber: ABC, SBPC, ABRUEM, ABRUC, ANDIFES, CONIF E CONFAP.

A partir de setembro de 2023, a ASCCT participou ativamente do alinhamento, com a direção do MCTI, do desenho de governança da 5ª CNCTI, e, com o intuito de recriar as Comissões Temáticas Setoriais do CCT, elaborou resolução no sentido de organizá-las em sintonia com os quatro temas que estruturarão a nova ENCTI 2024-2030. A ENCTI 2024-2030 elencará as prioridades na área da Ciência, Tecnologia e Inovação, como forma de direcionar os planos de ação e os investimentos do MCTI nas áreas macroestruturais identificadas no documento que será debatido durante a V CNCTI. Na preparação da 5ª CNCTI, a ser realizada em 2024, a ASCCT deverá colaborar com os Debates Temáticos, mobilizar os membros do CCT e suas entidades para as Conferências Locais, Estaduais e Regionais, e participar ativamente das Reuniões Temáticas, especialmente sobre: Recuperação, expansão e consolidação do SNCTI; Reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas; CT&I para programas e projetos estratégicos nacionais; CT&I para o desenvolvimento social.

Ademais, ao longo de 2023 a ASCCT participou de Encontros Nacionais das Entidades que compõem seu Pleno, no esforço de aproximar a Assessoria Executiva do Conselho de todas as agendas defendidas por seus componentes. Foi assim que esteve presente no Fórum Nacional do CONSECTI e do CONFAP em São Luís do Maranhão, na plenária nacional do CONIF e no Seminário Nacional da ABIPTI em Brasília, no Encontro Anual da SBPC em Curitiba e em dezenas de reuniões bilaterais com seus conselheiros. Também abriu diálogos com outros Conselhos da República como o CNDI, a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS ligada à SGPR, e o Grupo de Trabalho Técnico sobre Participação Social em Colegiados e Conferências Nacionais da Secretaria de Participação Social vinculada à Secretária-geral da Presidência da República.

Por fim, em respeito ao princípio da transparência ativa que rege a Administração Pública, deu-se início ao processo de formalização de parceria institucional entre a ASCCT e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, para a recuperação da Memória Institucional do Conselho, a construção de novo sítio eletrônico para o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT, a publicação de Livro e outras peças institucionais para comemoração dos 50 Anos do CCT celebrado em janeiro de 2025.

Quanto aos canais de comunicação da FINEP, com a sociedade, destaca-se o empenho de sua Secretaria Executiva na promoção da transparência e disponibilização de acesso aos dados do FNDCT para a sociedade. Em seu sítio eletrônico, há uma [seção específica sobre o FNDCT](#), contendo informações atualizadas de vários aspectos do Fundo. Além disso, todos os editais, chamadas públicas e outros instrumentos são publicados nos sites da Finep ([Chamadas Públicas \(finep.gov.br\)](#)) e do [CNPq](#), conforme competência para a execução, à medida que são lançados.

Além desses mecanismos de comunicação, a Ouvidoria da FINEP disponibiliza ainda ao público interno e externo, acesso aos seguintes canais: Plataforma Fala.BR.; correio eletrônico ou telefônico e/ou atendimento presencial.

2.5.3 Plano de dados abertos

A Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal, instituída por meio do [Decreto nº 8.777 de 11 de maio de 2016](#), representa o esforço para a publicação e a disseminação das informações do setor público para a sociedade em transparência ativa. O Plano de Dados Abertos (PDA) é o instrumento que operacionaliza a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal, pois planeja as ações que visam a abertura e a sustentação de dados, em formato aberto, nas organizações públicas. O MCTI já publicou três Planos de Dados Abertos no período de 2016 a 2023.



Figura 2.5-3 Plano de Dados abertos

Fonte: MCTI

No que diz respeito ao 3º Plano de Dados Abertos, durante o ano de 2023, foi disponibilizado o conjunto de dados [Beneficiários dos Incentivos Fiscais da Lei do Bem](#), além dos dados do ano base 2019 do conjunto [Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovações no Brasil](#). Por outro lado, o conjunto de dados de Laboratórios de Serviços Tecnológicos sofreu atraso para ser publicado em decorrência da necessidade de uma maior curadoria dos dados.

O 4º Plano de Dados Abertos será publicado no primeiro semestre de 2024. E, para tanto, em 2023 foi realizada uma [Consulta Pública](#), com ampla participação social. Além disso, foi instituído, por meio da [Portaria MCTI nº 7.329, de 10 agosto de 2023](#), um Grupo de Trabalho e, por fim, foi elaborada a matriz de priorização de abertura de dados. Serão abertos 05 conjuntos de dados, quais sejam: Portfólio de Produtos Financeiros; Comissão Técnica de Biossegurança (CTNBio); Sistema sobre a Semana Nacional de C&T (SNCT); Sistema Integrado de Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação (SIGCTI); e Adapta Brasil.

Atualmente, das 18 Unidades de Pesquisa do MCTI, cinco (CETEM, CTI, IBICT, INPA e o INPE) publicaram em portaria seus respectivos planos entre 2022 e 2023. Outras quatro unidades (CBPF, CETENE, INT e MAST) tiveram seus planos aprovados pelo Comitê de Governança Digital para publicação.

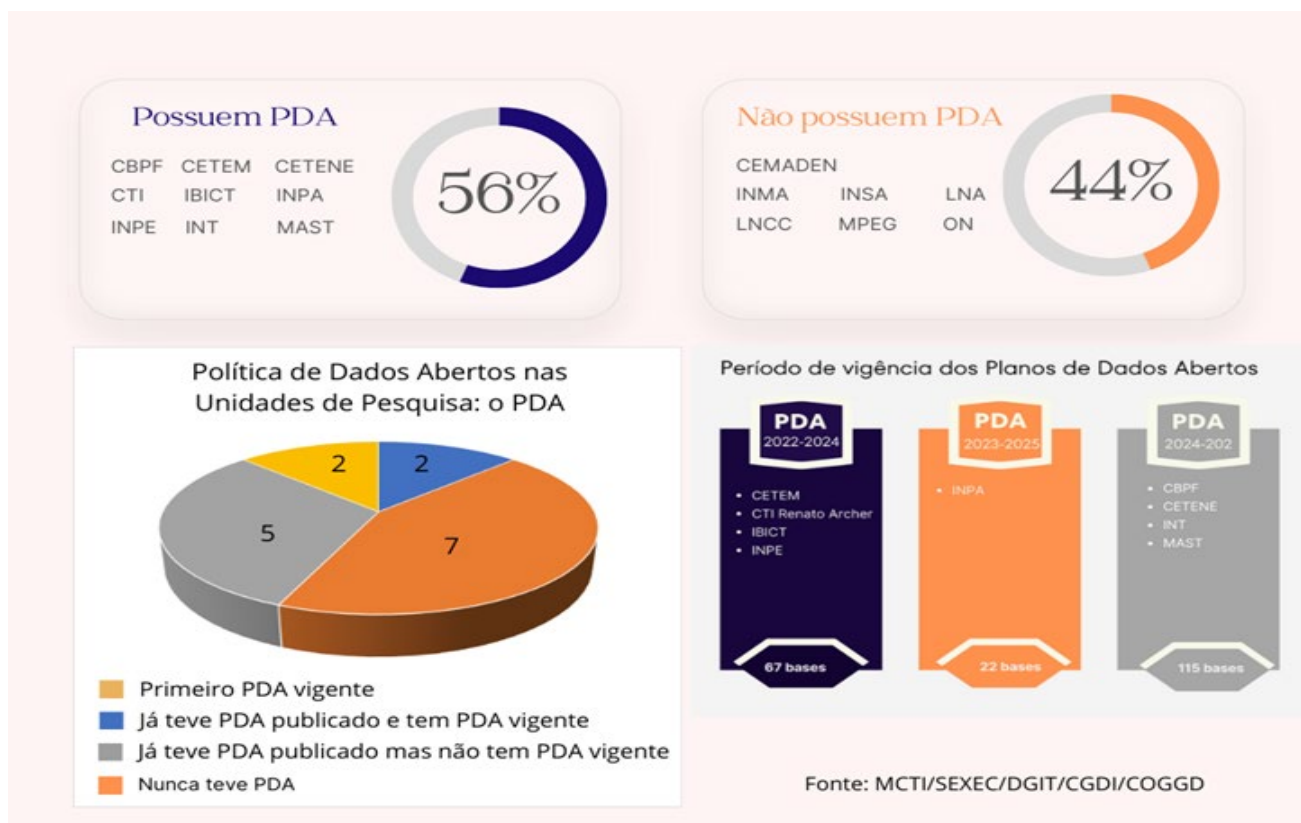


Figura 2.5-4 Política de Dados abertos nas Unidades de Pesquisa

Fonte: MCTI

2.5.4 Governança de Dados

A Governança de Dados estabelece procedimentos e diretrizes para que as diferentes áreas do MCTI lidem e tratem, de forma padronizada, os dados e informações corporativas, favorecendo uma integração semântica de dados. No ano de 2023, não houve avanço no modelo conceitual da arquitetura de dados.

O ano foi marcado pela realização de reuniões de benchmarking com instituições públicas que possuem experiência em governança de dados e implementação de políticas de *data analytics* para subsidiar a política baseada em evidências. Além disso, foram avaliadas duas ferramentas que tem como objetivo auxiliar os processos de governança de dados.

No âmbito da política baseada em evidências, foi desenvolvido o [Painel Estatístico de Pessoal \(PEP-MCTI\)](#), contribuindo, assim, para a disponibilização de informações gráficas sobre os recursos humanos da Pasta. Os dados do painel foram tratados de forma a avaliar o quantitativo de servidores em relação ao [Decreto nº 11.443, de 21 de março de 2023](#), que dispõe sobre o preenchimento por pessoas negras de percentual mínimo de cargos em comissão e funções de confiança no âmbito da administração pública federal, e a equidade de gênero.

3 RESULTADOS DAS POLÍTICAS E PROGRAMAS EM CT&I

O presente capítulo expõe os esforços do MCTI e, por consequência, os resultados da implementação das políticas de CT&I em 2023, representadas pela execução de programas e projetos. São frutos da atuação de suas Secretarias, Unidades de Pesquisa, Organizações Sociais, além do desempenho do FNDCT.

A apresentação dos resultados no capítulo está organizada conforme os Objetivos Estratégicos Institucionais - OEI do [PEI 2020-2023](#) alinhado ao conteúdo programático dos programas com participação do MCTI no [PPA 2020-2023](#). Revela, também, aspectos de “áreas especiais da gestão”, que incluem as ações de participação social, igualdade de gênero, étnica e racial, além de cooperação internacional, bens sensíveis, biossegurança e experimentação animal. Por fim, o capítulo discorre sobre os indicadores que refletem o desempenho institucional do MCTI, segundo os resultados do monitoramento do PPA.

3.1 Ampliação e fortalecimento da capacidade científica e da infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país

O Programa 2204 – Brasil na Fronteira do Conhecimento prevê o Objetivo 1176 - Otimizar a capacidade científica do país na dimensão dos desafios da realidade brasileira. Para atingir esse objetivo, deve-se levar em conta que a capacidade em CT&I de um país envolve três elementos essenciais: disponibilidade de cientistas, infraestrutura de P&D e fundos para o fomento de P&D. Além destes três elementos essenciais, há outros fatores que também são determinantes para elevar a capacidade em CT&I, tal como o arcabouço legal, o ambiente institucional, o capital intelectual, a rede de colaboração entre as instituições científicas, empresas, organizações governamentais e não governamentais, a gestão eficaz dos recursos humanos, financeiros e tecnológicos, entre outros.

Neste contexto, segundo o Mapa Estratégico (Figura 2.2.2), o MCTI busca “*ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país*” de forma transversal, contando com apoio de parceiros para a execução de projetos e ações orientadas à formação e qualificação de pesquisadores, fomento da produção científica e desenvolvimento da infraestrutura científica e tecnológica. E, nessa busca, objetiva-se a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, o que se traduz no fortalecimento de atividades como segurança alimentar e nutricional, saúde, popularização da ciência, desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, adaptação a mudanças climáticas, entre outros temas, todos, alinhados com a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

3.1.1 Infraestrutura de pesquisa

Em 2023, o MCTI, no exercício de suas competências precípuas, entre elas, a de promover a infraestrutura de pesquisa brasileira e otimizar o seu uso, atuou na sistematização dos dados referentes aos equipamentos existentes nas instituições brasileiras, por meio da [Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa \(PNIPE\)](#), e também, em ações de apoio à construção de infraestruturas, aquisição ou manutenção de equipamentos voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação - PD&I, bem como de apoio à construção, manutenção e expansão de outras plataformas digitais em diversos domínios científicos e tecnológicos.

- **PNIPE:** a [plataforma PNIPE](#) o MCTI, em 2023, empreendeu esforços no sentido de manter, desenvolver ou aperfeiçoar novas funcionalidades à esta Plataforma, de forma que a ferramenta permita mapear e reunir, de maneira sistemática, informações sobre a infraestrutura de pesquisa nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) no País, possibilitando o acesso da comunidade científica e tecnológica e de empresas às instalações laboratoriais e aos equipamentos de pesquisa existentes e promovendo seu uso compartilhado.
- O Programa [Cadeias produtivas da Bioeconomia](#) conta três cadeias, a saber: i) Cadeias Produtivas do **Açaí e Cupuaçu**, em andamento e atendendo comunidades em Tabatinga/AM e Portel/PA; ii) **Cadeia Produtiva do Licuri**, já finalizado e tendo atendido comunidades em Capim Grosso/BA; e iii) **Cadeia Produtiva do Pirarucu**, em andamento e atendendo comunidades em Tefé/AM. Ao todo, foram investidos R\$ 5,85 milhões nesses projetos-pilotos.
- **Rede SALAS:** no âmbito dos **Projetos da Rede SALAS** – houve a entrega de mais **3 laboratórios satélites** do [Sistema Amazônico de Laboratórios Satélites \(SALAS\)](#): Laboratório Flutuante Sumaúma e Laboratório Flutuante Horizonte (reformado), sob responsabilidade do Instituto de Desenvolvimento Mamirauá (IDSM), no estado do Amazonas; e Laboratório Satélite Terrestre da Estação Científica Ferreira Penna, sob responsabilidade do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), localizado na Floresta Nacional de Caxiuanã, no município de Melgaço, Pará.

- **Biodiversidade:** Em 2023, também foram apoiadas a evolução da **plataforma digital**: [Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira](#) (SIBBr), com atividades de estruturação e modelagem de dados de biodiversidade. A equipe do SIBBr realizou cursos sobre disponibilização de dados ecológicos para pesquisadores do Programa Ecológico de Longa Duração (PELD) e do Programa de Pesquisa em Biodiversidade. Atualmente, o SIBBr apresenta informações de aproximadamente 170 mil espécies, com um número total de registros de ocorrência de cerca de 24,3 milhões. A equipe do MCTI e da Rede RNP participaram no treinamento dos nós regionais e na reunião dos nós da América Latina e Caribe da [Plataforma Global de Informação em Biodiversidade](#) (GBIF, sigla em inglês). Como membro pleno, o Brasil, representado pela SEPPE, participou da Reunião do Conselho Diretor do GBIF, realizada em outubro de 2023, em Camberra, Austrália, na qual conseguiu-se aprovar o plano de ação para os próximos dois anos. Esse plano incorpora duas demandas importantes do SIBBr: disponibilização de dados ecológicos e de dados de DNA Ambiental.
- **RENAMA:** A Rede Nacional de Métodos Alternativos ao Uso de Animais ([RENAMA](#)) tem sido uma resposta do MCTI aos anseios da sociedade, da academia e da indústria no sentido de diminuir, mitigar e substituir o uso de animais em pesquisas e no setor industrial. Desde a sua criação em 2012, a RENAMA visa assegurar o fortalecimento de uma **estrutura laboratorial** que possa realizar ensaios in vitro no Brasil, reduzindo a dependência externa do país por tecnologia. Em 2023 a RENAMA abriu inscrições para laboratórios interessados em integrar a rede.
- **PREMASUL:** a [Plataforma Regional de Métodos Alternativos ao Uso de Animais de Experimentação – PreMASUL](#) tem como objetivo geral inserir o tema “métodos alternativos ao uso de animais” no MERCOSUL e promover a criação de uma **infraestrutura laboratorial** e de recursos humanos especializados capazes de implantar métodos alternativos ao uso de animais em seus respectivos países. No ano de 2023 foram oferecidos 2 (dois) cursos, sendo um curso presencial e um à distância, financiados com o apoio conjunto dos países associados, inclusive do Brasil.
- **E-Coopera:** o projeto E-coopera - desenvolve uma plataforma tecnológica para facilitar a comercialização solidária em um contexto cooperativista de “redes de redes”. Busca-se desenvolver um modelo baseado em indicadores sociais correspondentes (*matching*), recomendação e auxílio à gestão da produção, compras, vendas e distribuição coletiva. O modelo envolverá tecnologia social inovadora com base no Cooperativismo de Plataforma e será aplicado no segmento da segurança alimentar e nutricional da população residente em municípios da metade sul do Rio Grande do Sul, fortalecendo a cadeia local de produção, comercialização, distribuição e consumo de alimentos agroecológicos. O montante total previsto para o projeto é cerca de dois milhões (R\$ 2.093.182,20), conforme Termo de Execução Descentralizada -TED assinado com o CNPq em outubro de 2022. Em 2023, houve repasse da 2ª parcela (R\$ R\$ 1.038.796,20) do projeto e foram realizadas reuniões de monitoramento com a equipe da iniciativa.
- **Rede pantanal:** No âmbito da [Rede Pantanal de Pesquisa](#), foi desenvolvido um [sistema avançado de previsão e alerta de risco de incêndios no Pantanal](#) e foram produzidos seis vídeos de divulgação dos trabalhos que estão sendo realizados pela Rede.
- **Projeto dados, informações e conhecimentos sobre a biodiversidade:** foi aprovado pelo [Fundo Global do Meio Ambiente \(GEF 8\)](#) o Projeto “*Dados, informações e conhecimentos sobre a biodiversidade como subsídios para a conservação ambiental, o desenvolvimento da ciência e o fortalecimento da governança territorial por Povos Indígenas e Comunidades Locais (IPLC)*”, no valor de U\$ 7 milhões, com o escopo de fortalecer a capacidade dos Povos Indígenas e Comunidades Locais para produzir e gerenciar dados e informações sobre biodiversidade como estratégia para proteger os territórios, salvaguardar o conhecimento tradicional e promover a gestão integrada da biodiversidade.
- **Projeto Citinova:** no que concerne a Cidades Sustentáveis, foi realizado o evento de finalização do [Citinova I](#) e lançado o [Projeto CITinova II](#), em agosto/2023, na cidade de Belém – PA, expandindo sua área de atuação para 3 regiões: Região Metropolitana de Belém, Região Metropolitana de Florianópolis e Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina. O CITinova II integra o [Programa UrbanShift do GEF](#), que visa promover a agenda global de desenvolvimento urbano sustentável nas cidades e regiões contempladas pelos projetos nacionais. Ao longo de 2023, a equipe e os parceiros locais do CITinova II participaram de atividades de capacitação e intercâmbio de experiências realizadas pelo [UrbanShift](#) para os temas de planejamento da ação climática, soluções baseadas na natureza, conservação da biodiversidade urbana, planejamento de bairros sustentáveis e financiamento. Atualmente, o projeto encontra-se na fase de contratação de equipes, estruturação de processos, revisão de escopo e engajamento com as partes interessadas, em especial com o Ministério das Cidades (MCID) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). Estima-se que o início da implementação das atividades técnicas se dará a partir do segundo trimestre de 2024.

A Tabela a seguir sumariza a distribuição da alocação de recursos para infraestrutura no contexto de chamadas públicas realizadas em 2023, outros projetos e iniciativas apoiadas no decorrer do ano.

Tabela 3.1-1 Alocação de Recursos em Infraestrutura

Projetos Apoiados em 2023	R\$
Apoio a Chamada CNPq/MCTI Nº 20/2023 - Apoio à criação de uma Rede Brasileira de PD&I em Síndrome de Down	3.000.000
Apoio a Chamada CNPq/MCTI Nº 17/2023 - Pesquisas para enfrentamento da gripe aviária H5N1	4.000.000
Apoio a Chamada CNPq/MCTI Nº 24/2023 - Apoio à criação de uma Rede Brasileira de P, D&I em Saúde Mental	2.500.000
Apoio a Chamada CNPq/MCTI Nº 26/2023 – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Comunicação Quântica	2.000.000
Apoio a Chamada CNPq/MCTI Nº 15/2023 - Eventos Meteorológicos Extremos: Prevenção de Desastres Naturais e Minimização de Danos	2.000.000
Projeto Desenvolver e manter a arquitetura de informação e a divulgação científica dos programas sob responsabilidade	500.000
Projeto Implementar o Programa Água Atmosférica em unidades Escolares no Semiárido brasileiro	317.693
Projetos aprovados no Edital FACEPE 02/2023 com bolsas de fomento tecnológico do CNPq	500.000
Apoio à Gestão do Centro Latino-Americano de Biotecnologia - CABBIO	150.000
Aplicativo de reconhecimento de fauna e flora – UFMS	35.000
Apoio a Chamada CNPq/MCTI Nº 25/2023 - Apoio a projetos e a cursos de curta duração em Biotecnologia, no âmbito do - CABBIO	1.000.000
Participação do Brasil na Plataforma Global de Informação sobre Biodiversidade (GBIF)	823.684
Projeto E-Coopera MCTI - Tecnologia e Inovação para o fortalecimento da agricultura familiar	628.706
Apoio ao Aditivo Projeto “Avaliação do Impacto na Saúde em Comunidades Escolares Beneficiadas pelo Programa Água Atmosférica”.	307.525
Apoio ao Programa Cadeias Produtivas da Bioeconomia MCTI – “Projeto-Piloto Cadeias Produtivas do Açaí e Cupuaçu: Fábrica Sustentável de Alimentos em Pó em Pequena Escala”,	382.000
Projeto "CVT's das Agrobiodiversidades Bailique – Rio Grande Fase 2 – A caminho da Sustentabilidade"	650.000
Apoio às ações de pesquisa do grupo de cosmologia do CBPF, em especial à conferência científica Quantum e Cosmos.	113.213
Impacto das mudanças globais sobre a biodiversidade brasileira e os serviços ecossistêmicos do Programa de PPBio	101.260
Pagamento da Contribuição ao Comitê Científico de Pesquisa Oceânica - SCOR	16.000
Pagamento da Contribuição ao Comitê Científico de Pesquisa Antártica - SCAR	117.000
Total	19.142.081,00

Fonte: MCTI

3.1.2 Fomento à pesquisa

A alocação dos recursos ao SNCTI ocorre por meio de diversos instrumentos com formatos e executores distintos, mas com características adequadas aos resultados pretendidos pelo setor. Em geral, são as agências de fomento as operadoras desses instrumentos que podem beneficiar os mais variados *stakeholders*, entre eles destacam-se pesquisadores, ICT, empresas ou arranjos que combinam ICT e empresas. No âmbito do MCTI, o CNPq e o FNDCT assumem um importante papel no campo do fomento às iniciativas, projetos e programas do órgão.

Na figura a seguir, destacam-se projetos desenvolvidos pelo MCTI na área da saúde, bem como o valor do investimento aplicado a cada um deles. A Figura apresenta projetos apoiados relacionados à gripe aviária; saúde mental, síndrome de Down e duas emendas parlamentares, sendo que destas uma foi direcionada à terapia para o câncer e a outra para laboratório de inteligência artificial aplicada à oncologia no país. O investimento total correspondeu a R\$ 38,5 milhões, sendo R\$ 28,5 milhões direcionados às chamadas públicas conjuntas ao CNPq e R\$ 10 milhões às Emendas Parlamentares.

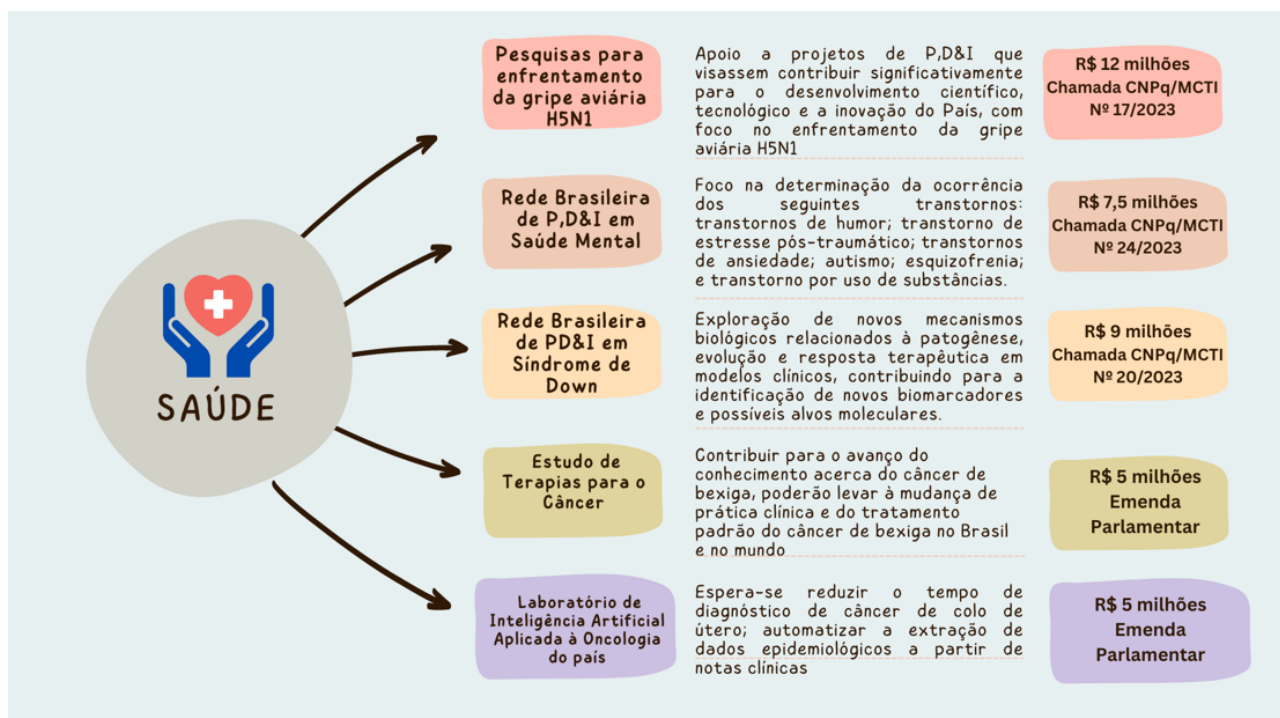


Figura 3.1-1 Fomento à pesquisa na área da saúde

Fonte: MCTI

Convém ressaltar que no campo da saúde foram apoiados projetos relacionados à gripe aviária; saúde mental, síndrome de Down e duas emendas parlamentares, sendo que das emendas, uma foi direcionada à terapia para o câncer e a outra para laboratório de inteligência artificial aplicada à oncologia no país. O investimento total foi de R\$ 38,5 milhões, sendo R\$ 28,5 milhões direcionados às chamadas públicas conjuntas MCTI - CNPq e R\$ 10 milhões às emendas parlamentares. A seguir são relacionadas as iniciativas fomentadas pelo MCTI nas áreas ciências agrárias, biotecnologia, segurança alimentar e nutricional, dentre outras:

O [Plano Nacional de Fertilizantes – PNF](#) foi aprovado pelo [Conselho Nacional de Fertilizantes e Nutrição de Plantas \(CONFERT\)](#), órgão consultivo e deliberativo que o coordenará e acompanhará sua implementação com participação transversal, envolvendo diversos ministérios e vários segmentos da sociedade. Durante 2023, o MCTI participou de um Grupo de Trabalho que revisou o PNF antes da sua aprovação ao final de 2023. Além do MCTI, a composição do GT interministerial contou com representantes do MDIC, MAPA, MME, MDA, MF e MMA, participação da Embrapa, CNI, CNA, PETROBRÁS e de convidados.

No âmbito do [Centro Latino-Americano de Biotecnologia \(CABBIO\)](#), programa de integração regional que tem o objetivo de consolidar os laços de cooperação entre o Brasil, a Argentina e o Uruguai, por meio da ampliação das bases de conhecimento, no âmbito da biotecnologia, no ano de 2023, lançou-se a [Chamada CNPq/MCTI Nº 25/2023](#) - Apoio a projetos de pesquisa e a cursos de curta duração em Biotecnologia, no âmbito do CABBIO no valor R\$ 1 milhão. O objetivo foi apoiar propostas que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do Brasil na área de Biotecnologia, visando expandir o conhecimento básico e aplicado em temas avançados de Biotecnologia, de interesse do País e em colaboração com a Argentina, Uruguai e outros países parceiros. As áreas fomentadas correspondem a: biotecnologia aplicada à saúde; biotecnologia agrícola e aquicultura; biotecnologia ambiental; biotecnologia industrial; biotecnologia marinha; e biotecnologia genômica.

Em 2023 o MCTI em parceria com a Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP/USP) apresentou e aprovou uma proposta no Conselho de Governadores (*Board of Governors*) para a criação de um [Centro de Pesquisa Regional do ICGEB](#) (ICGEB *Regional Research Centre* - RCC) no Brasil dedicado à oncologia de precisão. O centro será referência na América Latina para o tema e atuará como ferramenta fundamental para qualificação de profissionais no tema, além de promover o desenvolvimento de tratamentos inovadores contra o câncer. O [ICGEB](#) é uma organização intergovernamental, autônoma desde 1994, com unidades localizadas em Trieste (sede), na Itália, Nova Deli, na Índia, e Cidade do Cabo, na África do Sul. Sua composição é formada por uma rede interativa com mais de 66 Estados-Membros plenos e o Brasil é membro desde 2002.

No decorrer do ano (2023) foi implementado o projeto [A COVID-19 no Brasil – Fase 2](#): análise e resposta aos impactos sociais da pandemia - imunização, tratamento, práticas e ambientes de cuidado e de recuperação de afetados. A iniciativa é conduzida pela [Rede Covid-19 Humanidades MCTI](#), (UFRGS, FIOCRUZ, INCT Brasil Plural/UFSC, UFRN, UNB, UNICAMP) e liderada pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O projeto integra o conjunto de ações da [Rede Vírus MCTI](#) financiadas pelo MCTI para o enfrentamento da pandemia. A iniciativa tem mobilizado mais de uma centena de pesquisadoras e pesquisadores de diferentes áreas das Ciências Humanas, Sociais e da Saúde, do Brasil e do exterior.

Além disso, o MCTI lançou em parceria com o CNPq a [Chamada CNPq - MCTI Nº 26/2023 - Comunicação Quântica](#). A iniciativa foi motivada em função de um consenso entre pesquisadores do tema [Tecnologias Quânticas](#) (TQ) sobre o fato de que o Brasil pode desempenhar papel relevante na área em função i) da sua expressiva participação no desenvolvimento de tecnologias emergentes e disruptivas; ii) do seu grande mercado consumidor; e, iii) da sua capacidade de produção tecnológica. Além disso, fomentar pesquisas nesse campo é importante porque pode levar a avanços significativos em diversas áreas (agricultura, energia, segurança, bancário, educação e divulgação, reconhecimento facial, varejo, robôs, análise de crédito, saúde, financeira, jurídica, indústria, entre outras), contribuindo para a inserção do Brasil no cenário internacional de atividades de P&D relacionadas a TQ. A Chamada [CNPq - MCTI Nº 26/2023](#) teve como objetivo contribuir com esse esforço ao financiar projetos destinados ao desenvolvimento de dispositivos e protocolos habilitadores de comunicação quântica. O investimento foi de R\$ 9.000.000,00 (nove milhões). Como resultado, três projetos com duração de três anos (2024, 2025 e 2026) foram contemplados.

Outra ação de destaque foi a Iniciativa [“Alimentos do Futuro MCTI”](#) que foca no desenvolvimento e fortalecimento de sistemas alimentares contemporâneos considerando sua sustentabilidade, circularidade e contribuindo para o aproveitamento das vantagens comparativas e competitivas do País, bem como na superação de desafios nacionais, em especial àqueles ligados à sustentabilidade dos sistemas produtivos e à segurança alimentar e nutricional (SAN). No marco dessa Iniciativa, a [“Chamada Pública MCTI/Finep/FNDCT/CT-Agro: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Focada nos Sistemas Alimentares Contemporâneos, Novos Ingredientes, Proteínas Alternativas e Novas Tecnologias de Alimentos”](#) lançada no anterior com R\$ 10,0 milhões provenientes do FNDCT, foi aditivada em 2023 com aproximadamente R\$ 20,6 milhões, totalizando R\$ 30,6 milhões investidos até o momento para o apoio de 15 propostas selecionadas. Essa Chamada visou a contratação de projetos que contemplassem a formação de rede de instituições especialistas em Sistemas Alimentares Contemporâneos, no fomento ao empreendedorismo de base tecnológica relacionados a estes sistemas, novos ingredientes, proteínas alternativas e tecnologia de alimentos e, por fim, a de projetos de PD&I relacionados aos desafios tecnológicos apresentados pelo setor de proteínas alternativas. Os projetos selecionados estão em fase de contratação, etapa que deve durar até o final do primeiro semestre de 2024. Após o término dessa etapa, ocorrerá o I Seminário de Acompanhamento e Avaliação dos projetos selecionados.

Tabela 3.1-2 Editais para o financiamento de projetos de PD&I publicados em 2023:

EDITAIS 2023	VALOR (R\$)
Emergência Climática (Chamada Pública CNPq-MCTI 0165/2023)	12.000.000,00
Programa em Biodiversidade (Chamada Pública CNPq-MCTI-FNDCT 07/2023)	60.000.000,00
Biotecnologia (Chamada Pública CNPq-MCTI 25/2023)	1.000.000,00
Comunicação Quântica (Chamada Pública CNPq-MCTI 26/2023)	9.000.000,00
Programa Antártico Brasileiro (Chamada Pública CNPq-MCTI 8/2023)	30.000.000,00
Apoio ao Edital FACEPE (Edital FACEPE 02/2023)	500.000,00
Síndrome de Down (Chamada Pública CNPq-MCTI 17/2023)	7.500.000,00
Saúde Mental (Chamada Pública CNPq-MCTI 24/2023)	7.500.000,00
Gripe Aviária (Chamada Pública CNPq-MCTI 17/2023)	12.000.000,00
Total	139.500.000,00

Fonte: MCTI.

3.1.3 Fomento à pesquisa na Amazônia

Além do [Sistema Amazônico de Laboratórios Satélites](#); a Torre Alta da Amazônia (ATTO), descrita na seção 3.5.1, outras iniciativas que envolvem projetos de P&D sobre a região, mencionadas anteriormente, o MCTI apoia outros programas e redes de pesquisa sobre a Amazônia, dentre os quais destacam-se os seguintes:

- **Programa de Pesquisas sobre Interações Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA)**: no decorrer 2023, os pesquisadores acompanharam o desenvolvimento e refinamento da [Agenda de Desenvolvimento Sustentável da](#)

[Amazônia 2030](#), que é chamada de [Fase 3 do Programa](#). Participaram desta construção pesquisadores do INPA e de outras instituições do Brasil, a fim de integrar conhecimentos e experiências além dos múltiplos olhares coletados durante a construção da Agenda 2030 da Amazônia. O novo plano científico busca alinhar-se com os requerimentos preconizados pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, e demandas nacionais, posicionando a Amazônia como peça central para ações e soluções focadas na sustentabilidade socioeconômica ambiental.

- **Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio):** no âmbito do PPBio foi lançada a [Chamada Pública CNPq/MCTI/FNDCT Nº 07/2023](#), no valor de R\$ 60 milhões, para apoio a projetos que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico do País. Como resultados, foram aprovadas 20 redes de pesquisa e 1 projeto de Comunicação Pública da Ciência, envolvendo: Amazônia Oriental, Amazônia Ocidental, Semiárido, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Campos Sulinos, zonas Costeiras Marinhas, Restingas e Manguezais. Ademais, o PPBio apoiou a organização e realização de um seminário sobre Biodiversidade e Bioeconomia, realizado em agosto de 2023, em Belém – PA, durante a Cúpula da Amazônia, e contou com a participação de mais de cem cientistas de todos os países que integram a [Organização do Tratado de Cooperação Amazônica](#) (OTCA) e dos dirigentes de todas as Instituições de Ensino Superior - IES e de Pesquisas - ICT localizados nos estados da Amazônia Legal.
- **Rede de Pesquisa em Modelagem Ambiental da Amazônia (Rede Geoma):** a Rede Geoma desenvolverá modelos computacionais inéditos capazes de prever a dinâmica dos sistemas ecológicos e socioeconômicos em diferentes escalas geográficas, permitindo um melhor balizamento das ações de desenvolvimento sustentável da Amazônia nos níveis local, regional e nacional. Composto por sete instituições vinculadas ao MCTI, a rede reúne profissionais de diversas áreas do conhecimento: matemática computacional, economia, informação geográfica, sensoriamento remoto, ecologia, demografia e meteorologia, entre outras, para gerar informações e conhecimentos aplicáveis às políticas públicas voltadas às questões ambientais.
- **Programa Mais Ciência na Amazônia:** em meados de 2023, o lançamento do [Programa Mais Ciência na Amazônia](#) anunciou o investimento de R\$ 3,4 bilhões, entre 2024 e 2026, com recursos do FNDCT. Os investimentos serão direcionados para infraestrutura de pesquisa científica, produção de conhecimento sobre biodiversidade, estímulo à inovação, monitoramento aeroespacial, segurança alimentar, conectividade, capacitação atração e fixação de pesquisadores e preservação de acervos. Do valor global, R\$ 700 milhões serão direcionados para a recuperação e modernização da infraestrutura de pesquisa por meio da reativação do [Pró-Infra](#), que já lançou [3 editais](#) ao final de 2023 para [expansão](#), [recuperação](#) e [temático](#); mais R\$ 800 milhões para apoiar inovação em áreas estratégicas; R\$ 550 milhões para o desenvolvimento de novos satélites de sensoriamento remoto para monitoramento da Amazônia visando ao combate ao desmatamento; e, R\$ 500 milhões serão aplicados por meio do [Programa Pró-Amazônia](#) para gerar conhecimento sobre a diversidade biológica e para o desenvolvimento de tecnologias e atividades econômicas inovadoras na perspectiva do uso sustentável das riquezas naturais da região.

Para o exercício de 2024, objetiva-se, ainda, apoiar a reedição do "**Programa Pró-Amazônia: Biodiversidade e Sustentabilidade**". Além de apoiar o IFES do Norte e demais regiões do país, para investir em pesquisas científicas na Amazônia, pretende-se buscar fontes de recursos como o [Banco Interamericano de Desenvolvimento](#) - BID. Com a proposição da "Conferência Livre para a Amazônia", pretende-se apoiar a inserção da Amazônia na pauta interamericana.

3.1.4 Fomento à capacitação, qualificação e fixação de pesquisadores

As ações de capacitação, qualificação e fixação de pesquisadores são promovidas principalmente no âmbito do Programa PPA 2204, por meio da concessão de bolsas de pesquisa desde a iniciação científica até a formação e consolidação de pesquisadores, com capacidade para promover o desenvolvimento científico nacional.

As bolsas de pesquisa são associadas a projetos que promovem o desenvolvimento científico, possibilitando a inserção dos bolsistas em instituições de relevância nacional e internacional, e contribuindo para o avanço do conhecimento em todas as áreas. A implementação dessas bolsas é feita através da ação orçamentária OOLV - Formação, Capacitação e Fixação de Recursos Humanos para o Desenvolvimento Científico pelo CNPq, que apresenta seus resultados em relatório próprio, por ser uma UPC distinta do MCTI. A iniciativa executada pelo CNPq, representou, em 2023, cerca de 96% do volume de recursos empreendidos no esforço do MCTI na formação e capacitação de recursos humanos para Ciência & Tecnologia (C&T) sendo o resultado sensível a variações o âmbito da ação orçamentária OOLV. Embora, em 2023, tenha havido um incremento considerável na dotação da ação orçamentária em tela, ainda assim, não suficiente para fazer frente ao aumento da dotação do fomento. O painel do CNPq revela a evolução do número de beneficiários atendidos com bolsas científicas do CNPq nos últimos anos, conforme reproduzido abaixo.

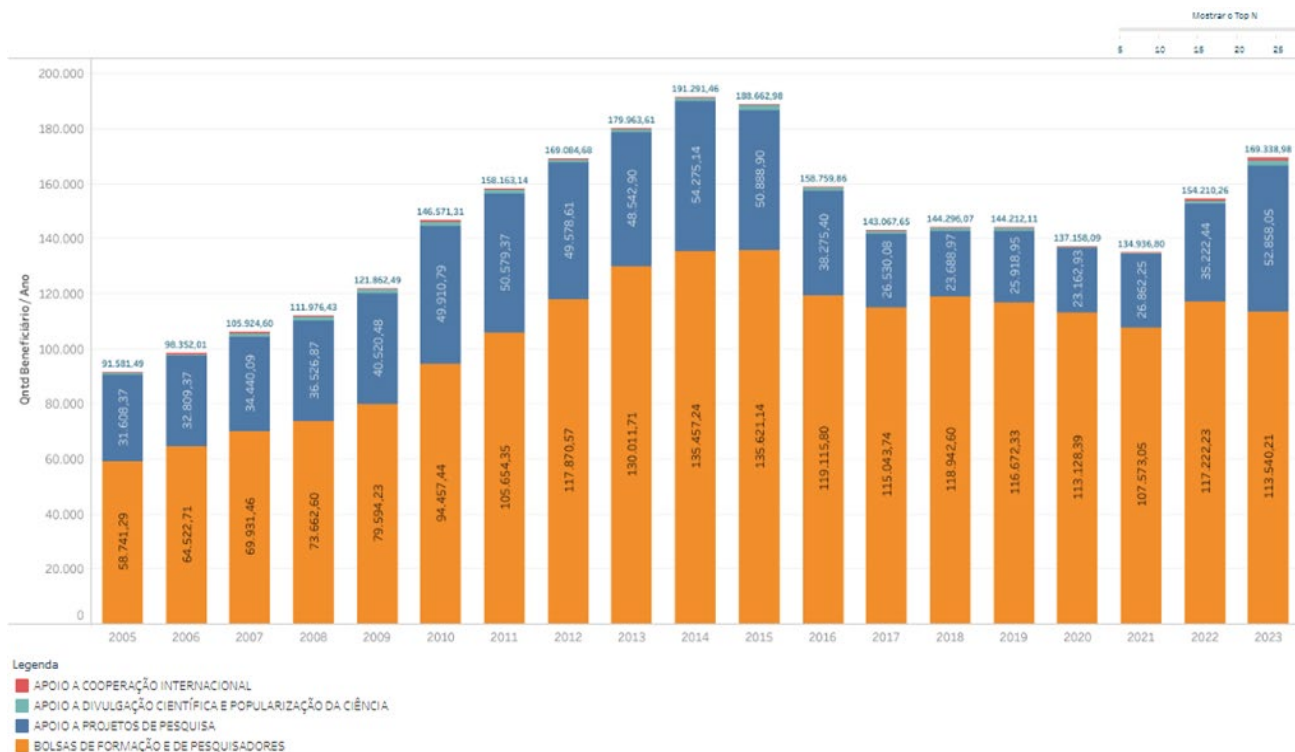


Gráfico 3.1-1-Evolução do número de beneficiários com bolsas científicas do CNPq (2005 a 2023)

Fonte: [Painel Bi do CNPq](#)

3.2 Educação científica e tecnológica e divulgação e popularização da ciência

Promover a educação científica, a divulgação e popularização da ciência é um dos objetivos estratégicos institucionais do PEI MCTI, que também está alinhado ao Objetivo de otimização da capacidade científica expresso no Programa 2204 do PPA 2020-2023. O ano 2023 foi marcado pela retomada da liderança do governo federal no campo da popularização da ciência, no apoio a iniciativas locais de popularização da ciência e no planejamento de ações nacionais no âmbito da educação científica para tanto, identificou-se a necessidade de tornar as ações desenvolvidas isoladamente, em políticas públicas efetivas para a consecução dos objetivos de popularização da ciência.

Neste sentido foram desenvolvidas as seguintes iniciativas:

- [Programa Nacional de Popularização da Ciência \(Pop Ciência\)](#), por meio do [Decreto 11.754](#), de 25 de outubro de 2023, que institucionaliza pela primeira vez no Brasil a política de popularização da ciência e propõe sua implementação de forma participativa e democrática, através da criação do Comitê Pop Ciência com participação de grande número de atores sociais envolvidos. Neste esteio foram apoiadas Olimpíadas e Feiras de Ciência Nacionais e Regionais projetos diversos que disseminam a cultura científica em escolas e universidades.
- Foi integrado a esse Programa, a [Semana Nacional de Ciência e Tecnologia](#), mantendo-se os atores tradicionalmente envolvidos e aproximando novos setores e temáticas nessa articulação. Realizou-se, ainda, em conjunto com a SNCT, a [Semana Nacional de Educação Profissional e Tecnológica](#) (SN-EPT) em parceria com o Ministério da Educação, reunindo cerca de 100 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de todo o país.
- Ampliação e qualificação do Encontro Nacional de Coordenadores de Olimpíadas, Feiras Nacionais e SNCT durante o [Encontro Nacional de Popularização da Ciência](#), que reuniu os principais atores estaduais da popularização da ciência e parceiros governamentais tendo como mote a consolidação dos resultados das ações de Popularização e a promoção de diálogo social para aperfeiçoamento das políticas implementadas.

Em 2023, o MCTI executou plenamente o orçamento destinado a ampliar as ações no campo da popularização e educação científica, analisando e acompanhando diversos projetos e eventos listados no quadro a seguir.

Quadro 3.2-1 Sumário das atividades de educação, divulgação e popularização da ciência em 2023:

Objeto	Objetivo	Entrega em 2023	Impacto
PoP Ciência	Implementar política pública de popularização da Ciência por meio da unificação das chamadas existentes (SNCT, Feiras e Mostras Científicas, Olimpíadas Científicas, Museus e Centros de C&T, etc.) e criação de novas, em parceria com estados, municípios, ICTs e outros ministérios (MEC, MCOM, SECOM, SNJ, MDS, MS, MinC, dentre outros), bem como outras instituições públicas.	Decreto publicado 11.754/2023	27 UFs a serem alcançadas em 2024
Apoio à Chamada Pública da 20ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - SNCT 2023	Apoiar eventos e atividades de divulgação e popularização da ciência, gratuitos e abertos à comunidade, que ocorreram durante a 20ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT 2023	Chamada Pública executada na íntegra e 305 projetos aprovados e contratados	27 estados realizaram atividades e mais de 15 milhões de pessoas foram alcançadas
Realização da 20ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - SNCT no DF em conjunto com a Semana Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (SN-EPT)	Sensibilizar a sociedade para a importância da Ciência, fortalecendo a cultura científica como valor e promovendo interlocuções e intercâmbio entre diversas instituições e parceiros participantes da SNCT, como ministérios, instituições da sociedade civil, empresas, unidades de pesquisa. Realizar a mostra de trabalhos dos estudantes do Distrito Federal. Em conjunto com a SNCT, foi realizada a SN-EPT em parceria com o MEC.	Realização do evento com 53 estandes de instituições parceiras. Participação de cerca de 100 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de todo o país, no contexto da SN-EPT.	Cerca de 35 mil pessoas atingidas como público direto presencial
Apoio à Realização da Olimpíada Nacional de Ciências - ONC 2023	Despertar e estimular, na educação básica, o interesse pelas ciências naturais, aproximando educação básica e a educação superior para identificar talentos e apoiar seu ingresso nas áreas de CT&I e nos setores produtivos.	Olimpíada executada na íntegra	Mais de 4 milhões de estudantes alcançados
Apoio à Chamada Pública MCTI/CNPq Feiras e Mostras Científicas 2023	Apoiar projetos que contribuam para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Brasil, com equidade étnico-racial e de gênero, por meio da realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas em âmbito nacional, estadual e municipal, em todas as áreas do conhecimento.	Chamada Publicada com 108 projetos aprovados e contratados	Mais de 5 milhões de pessoas a serem alcançadas em 2024
Apoio à Chamada Olimpíadas Científicas 2023	Estimular a resolução de problemas teóricos e práticos, experimentos e a promoção de debates relevantes à sociedade, aprimorando a qualidade da educação científica na educação básica, favorecendo a popularização da ciência e a divulgação científica entre jovens estudantes do ensino fundamental e médio, estimulando o surgimento de novos talentos, nas diversas áreas do conhecimento, principalmente estudantes das redes públicas de educação no Brasil.	Chamada publicada com 52 projetos aprovados e contratados	Mais de 10 mil estudantes a serem alcançados em 2024
Projeto AstroNasa Brasil UFMS/MCTI	Promover a participação pública para descobrir sistemas planetários por meio da ciência cidadã.	Atividades executadas na íntegra	Mais de 3 mil líderes formados em 2023
Encontro Nacional de Popularização da Ciência 2023	Compartilhar experiências e socializar atividades de popularização da ciência realizadas regionalmente (CO, NE, NO, SE e SU).	Encontro realizado em Brasília	378 profissionais alcançados

Mostra Nacional de Feiras	Reunir, anualmente, projetos científicos desenvolvidos por estudantes da educação básica e indicados pelos coordenadores de feiras e mostras científicas das escolas, que tiveram financiamento do CNPq e do MCTI.	Mostra Nacional realizada em Brasília	20 Estados exibiram seus trabalhos e mais de 10 mil pessoas visitaram o evento
Feira do Conhecimento CE	Proporcionar experiência em CT&I para integrar, capacitar e entreter interessados em ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo.	Atividades executadas na íntegra	Mais de 30 mil pessoas alcançadas
Apoio à realização do XVIII Congresso Rede pop - Rede de Popularização da Ciência e da tecnologia na América Latina	Reforço, intercâmbio e cooperação entre grupos, programas e centros de popularização da ciência e tecnologia (C&T) na região, assim como estimular e apoiar o desenvolvimento de novas iniciativas para a popularização da ciência e tecnologia.	Congresso realizado	698 brasileiros inscritos de todas as regiões e de 22 estados; participantes de outros 10 países latino-americanos; e congressistas de países europeus e da América do Norte
Paraná Faz Ciência - Rede Pop PR	Implementar uma rede estadual de divulgação e popularização científica denominada “Paraná faz Ciência”, como um conjunto sinérgico de ações e projetos interinstitucionais com o objetivo de fortalecer a cultura científica da população do Estado do Paraná.	Projeto Executado	Produção de mais de 100 documentos, atividades, cursos e ações de popularização da ciência no estado do Paraná a partir de 2024
Painel de Iniciativas de Impacto dos Estados e do DF dentro dos seus Ecossistemas de Impacto	Parceria com o IBICT para a construção de um painel de atividades do Conselho Nacional dos Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti), com o objetivo de proporcionar uma visibilidade ampliada às ações de seus membros.	Projeto Executado	27 UFs a serem alcançadas em 2024

Fonte: DEPEC/MCTI

3.3 Estímulo às tecnologias setoriais e habilitadoras em temas estratégicos e promoção à inovação e empreendedorismo de base tecnológica no país

Um dos objetivos estratégicos institucionais do MCTI consiste em “*estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no País*”, criando ambientes, mecanismos e iniciativas que atraíam maior investimento privado em PD&I e promovam a transformação digital no setor público e privado. Este objetivo coaduna-se ao objetivo do Programa 2208 do PPA 2020-2023 que consiste em “*promover o empreendedorismo, inovação e **tecnologias aplicadas**, com aumento do impacto do dispêndio público, amplificando a contribuição para o desenvolvimento sustentável*”. No contexto do PEI ainda há um outro objetivo institucional para *promover o desenvolvimento de **tecnologias sociais** e **aplicadas** visando ao desenvolvimento sustentável* que também se coaduna ao objetivo do PPA 2208. A promoção de tecnologias sociais será tratada no item 3.4.

Neste item, abordam-se tecnologias aplicadas que podem ser desenvolvidas para solucionar problemas específicos em **determinados setores (tecnologias setoriais)** ou aquelas que se aplicam de forma pervasiva e horizontal em diversos campos promovendo um rápido desenvolvimento de tecnologias derivativas subsequentes e aumento da performance ou capacidade de usuários, produtos ou processos (**tecnologias habilitadoras**), como por exemplo a *inteligência artificial* e a *internet das coisas* que se apoia na interação entre objetos inteligentes através das redes digitais. Essas tecnologias setoriais ou habilitadoras podem ser de ponta, envolvendo avançados conhecimentos científicos e tecnológicos, ou podem ser mais simples e práticas, como softwares de gestão, ferramentas de comunicação, equipamentos de diagnóstico, entre outros.

Para a consecução destes objetivos, além de diversas ações orçamentárias, vinculam-se ao Programa 2208 diversas ações não orçamentárias referentes a incentivos fiscais a P&D que podem ser acessadas no [SIOP](#). Nos 3 próximos itens, destacam-se as principais iniciativas resultantes destas ações.

3.3.1 Promoção e desenvolvimento de Tecnologias Setoriais, Habilitadoras e Estratégicas

Na convergência de tecnologias setoriais, habilitadoras e estratégicas, em 2023, foram aprovados 10 (dez) projetos, com recursos da ordem de R\$ 7,6 milhões destinados a universidades e centros de pesquisa para o desenvolvimento de pesquisa, tecnologia e soluções inovadoras para desafios tecnológicos identificados. A figura a seguir revela como o MCTI vem atuando, no desenvolvimento de programas e projetos em diversos temas estratégicos, destacando os seguintes temas: i) energias renováveis; ii) nanotecnologia; iii) fotônica; iv) materiais avançados, v) minerais estratégicos e vi) defesa do espaço.



Figura 3.3-1 Projetos desenvolvidos em temas estratégicos

Fonte: MCTI

A seguir, apresentam-se links e informações básicas dos principais projetos, programas e iniciativas, apoiados em 2023, nas áreas em destaque:

ENERGIA RENOVÁVEIS:

- **Biocombustíveis:** [Fortalecimento da Rede Brasileira de Tecnologia e Inovação de Biodiesel](#) (RBTB) e da [Rede Brasileira de Bioquerosene e Hidrocarbonetos Renováveis para Aviação](#) (RBQAV).
- **Projeto GEF EDInova, GEF Biogás Brasil e Projeto REGINA:** No contexto da cooperação internacional destaca-se o [Projeto GEF EDInova](#) e os avanços obtidos em projetos em andamento como o [Projeto GEF Biogás Brasil](#), liderado pelo MCTI e implementado pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial – UNIDO, e o Projeto REGINA, no âmbito da Cooperação Brasil-Alemanha em minerais de importância econômica estratégica.
- **Hidrogênio:** atualização das portarias da Iniciativa Brasileira do Hidrogênio (IBH2), [Portaria nº 7.678/2023](#), e do Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio (SisH2-MCTI), [Portaria nº 7.679/2023](#), considerando-se a alteração na estrutura do MCTI, bem como as novas demandas e oportunidades identificadas no [Programa Nacional do Hidrogênio - PNH2](#). Citam-se ainda as iniciativas para a implantação do SisH2-MCTI, prevista para 2024 com a assinatura dos termos de adesão com os laboratórios selecionados na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 24/2022 - Apoio ao Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2 – MCTI, onde foram aprovadas 13 propostas, envolvendo recursos no montante de R\$ 31,75 milhões.
- **Inovações Radicais no Setor Elétrico:** a aprovação de suplementação da [seleção pública de subvenção econômica à inovação em fluxo contínuo MCTI/FINEP/FNDCT](#), com recursos da ordem de R\$ 30 milhões, possibilitando a

contratação de novos projetos voltados para o desenvolvimento de produtos ou processos inovadores e com alto grau de inovação. Esta chamada cobre as seguintes linhas temáticas: eólica *offshore*; energia solar; tecnologias de geração a partir de demais fontes limpas; armazenamento de energia; transmissão em ultra alta tensão; e, hidrogênio de fontes renováveis.

- **Centro de Tecnologias em Energias renováveis do Semiárido (CTERSA):** este [centro é vinculado ao INSA](#) e tem como propósito desenvolver ações e soluções de PD&I voltadas para energia solar, eólica, biomassa, biocombustíveis e hidrogênio verde, focadas na aceleração da inovação aplicada à indústria e à sociedade, com a estruturação de programas e criação de redes de pesquisa em energias renováveis. Em novembro de 2023, deu-se início ao [processo de contratação de empresa para construção do CTERSA](#).

NANOTECNOLOGIA E FOTÔNICA

- **Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias (SisNANO):** no tocante ao compartilhamento da infraestrutura de pesquisa e o fortalecimento do empreendedorismo, inovação e da interação academia e empresa, o Laboratório SisNANO é uma das referências no assunto. Sua estrutura conta com 23 laboratórios distribuídos nas cinco regiões geográficas do país. O [MCTI tem envidado esforços de articulação para viabilizar a continuidade do SisNANO](#), por meio de uma nova fase, tendo em vista o encerramento da vigência dos projetos em dezembro de 2023. O apoio a laboratórios multiusuários está relacionado a diversos objetivos estratégicos, considerando que contribuem para o desenvolvimento tecnológico e a inovação, a capacitação de recursos humanos, a melhoria da infraestrutura de CT&I, cooperação internacional e popularização da ciência. O programa de laboratórios multiusuários foi [uma das iniciativas finalistas do 27º Concurso Inovação no Setor Público 2023](#), da ENAP.
- **Sistema Nacional de Laboratórios de Fotônica (SisFóton):** apoio ao sistema de laboratórios multiusuários SisFóton-MCTI que conta com 11 laboratórios.
- **Centro Brasileiro-Argentino de Nanotecnologia (CBAN):** o CBAN é uma iniciativa voltada às políticas de popularização da ciência e cooperação internacional e com o objetivo de aproximar pesquisadores brasileiros e argentinos atuantes em nanotecnologia e promover a divulgação das aplicações dessa tecnologia em saúde, energia e meio ambiente, realizou-se 04 Webinários com essa finalidade.

MATERIAIS AVANÇADOS E MINERAIS ESTRATÉGICOS

- **Laboratório de Materiais Avançados e Minerais Estratégicos (GraNioTer):** O Laboratório está em implantação na sede do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN), em Belo Horizonte - MG, e tem o objetivo de promover o desenvolvimento de projetos estratégicos em PD&I que já avançaram nos estágios iniciais da escala de maturidade tecnológica, visando o adensamento tecnológico das cadeias produtivas baseadas em materiais avançados e minerais estratégicos com demanda global em crescimento, como Grafeno, Nióbio e Terras Raras. Previsão de inauguração em 2024.
- **Rede Remineralizadores e Agrominerais (REMAG):** iniciativa coordenada pela Embrapa Cerrados em [parceria com o CETEM](#) e o Serviço Geológico Brasileiro - [SGB-CPRM](#) para implantação da rede REMAG que possui potencial para alavancar a bioeconomia regional e encontrar sinergias entre a mineração e a agricultura.

DEFESA E ESPAÇO

- No âmbito do Programa Espacial Brasileiro (PPA 2207), o MCTI tem investido significativamente em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias espaciais de ponta, para tanto, aportou recursos do FNDCT da ordem de R\$ 220 milhões para fomentar o desenvolvimento de satélite de pequeno porte por consórcio de empresas brasileiras, em parceria com ICT do país.
- **Missão SABia-Mar, Satélite CBERS e ARTEMIS:** No plano da Cooperação Internacional, foram consolidadas as alianças bilaterais com parceiros tradicionais, como é o caso da Argentina (a missão Sabia-Mar) e da China (Satélite CBERS), e multilaterais (Acordo dos BRICS sobre o Espaço, Missão ARTEMIS, etc.), que beneficiem não apenas nossa nação, no uso de aplicações espaciais para melhoria da qualidade de vida do nosso povo, mas também para estudos, pesquisas e exploração do espaço exterior para fins pacíficos, no contexto internacional mais amplo. Por se tratar de um domínio de aplicações tecnológicas envolvendo as responsabilidades de diversos atores tanto públicos com privados, o MCTI contribuiu, juntamente com a AEB, o INPE e o EMAER, no aperfeiçoamento da Lei Geral de Atividades Espaciais (PL no 1.006/2022), que já foi aprovada recentemente na Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional (CREDN). Essa lei constituirá um marco legal do setor, trazendo a devida segurança jurídica a todas as atividades envolvendo o Programa Espacial Brasileiro, com exceções das vinculadas à defesa nacional.

- **Foguete suborbital HANBIT-TLV:** no que tange a expansão das capacidades nacionais de lançamento de foguetes e oferta de serviços a uma gama mais ampla de clientes, nacionais e internacionais, convém destacar o lançamento do foguete suborbital HANBIT-TLV da empresa sul-coreana *Innospace*, a partir do Centro Espacial de Alcântara (CEA), no Maranhão, ocorrido em 19 de março de 2023, levando a bordo uma carga útil 100% brasileira.
- **CVT-Espacial:** o projeto CVT-Espacial, no âmbito do Programa AEB-Escola, recebeu R\$ 500.000,00 dos recursos orçamentários do MCTI para a capacitação das futuras gerações de cientistas, engenheiros e líderes, ambientalmente conscientes, buscando adquirir o conhecimento que lhes permita aproveitar as oportunidades de se tornarem atores importantes no crescimento contínuo do Programa Espacial Brasileiro.
- **Base Industrial de Defesa – BID:** no âmbito da Defesa Nacional, houve uma suplementação de recursos FINEP/MCTI/FNDCT para projetos da [Base Industrial de Defesa – BID](#) na ordem de R\$ 238 milhões, distribuídos em 19 Produtos tecnológicos de Defesa e 3 Produtos de Defesa Química, Biológica, Radiológica Nuclear – DQBRN, com a participação de 22 empresas nacionais e mais de 40 Universidades e ICT.
- **Plataformas aeronáuticas:** apoio ao desenvolvimento de plataformas aeronáuticas na ordem de R\$ 120 milhões e continuação de apoio a 8 projetos de pesquisa compartilhada em aeronáutica entre instituições brasileiras e suecas, no âmbito da cooperação Brasil-Suécia.
- **Implantação de novas usinas termonucleares (GT-14):** no setor nuclear, houve a participação em Grupo de trabalho interministerial, com a liderança do GSI, (Resolução nº 20 – CDPNB, de 15 de setembro de 2022), com o objetivo de identificação de sítios para implantação de novas usinas termonucleares (GT-14). Além disso, houve a elaboração de subsídios técnicos, em parceria com a CNEN, para apoiar o posicionamento do Brasil quanto à adesão do país às normas internacionais sobre indenizações por acidentes nucleares.

3.3.2 Promoção do Empreendedorismo e Inovação

O principal instrumento de estímulo às atividades de PD&I nas empresas brasileiras é a [Lei do Bem, Lei nº 11.196/2005](#), pois abrange todos os setores da economia e regiões do país, sendo fundamental para sustentar o desenvolvimento da capacidade técnico-produtiva e aumentar o valor agregado da produção de bens e serviços. A Lei do Bem apresenta, ano após ano, evolução de recursos em atividades de PD&I.

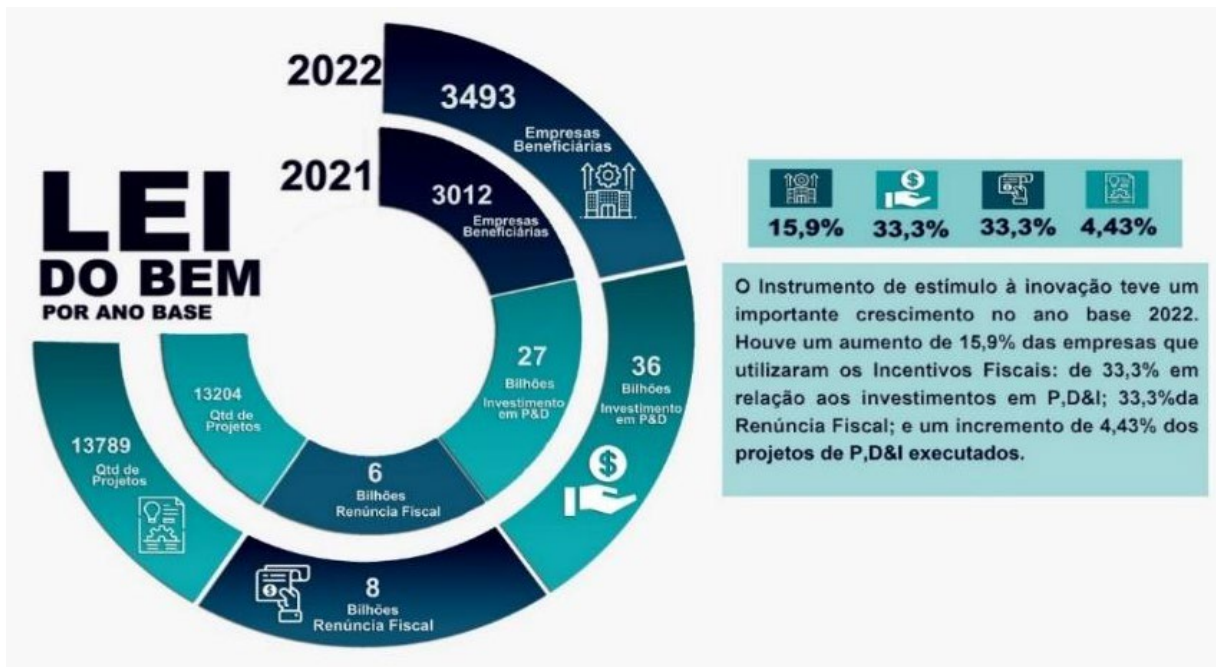


Figura 3.3-2 Principais resultados da Lei do Bem. Fonte: SETEC/MCTI

A figura acima demonstra o processo evolutivo da referida Lei. Denota-se que em 2022, 3.493 empresas foram beneficiadas por esta Lei, resultando em investimentos de R\$ 36 bilhões, aplicados a 13.789 projetos, representando um crescimento de 15,9% em relação ao número de empresas beneficiadas de 2021 e um aumento de investimentos em

PD&I em 33,3% em relação aos investimentos de P, D&I. Percebe-se que em relação à Renúncia Fiscal, também houve um aumento de 33,3%, enquanto o incremento no número de projetos foi de 4,43%.

Em 2023, o MCTI retomou seu papel ativo na promoção de atividades de integração entre ICT e o setor empresarial, para a geração de novos produtos e serviços; maior produtividade e competitividade das empresas nacionais e bem-estar para a população. Nesse sentido, destacam-se:

- a participação ativa do MCTI no Grupo Interministerial de **Propriedade Intelectual** (GIPI);
- a reestruturação dos arranjos de **Núcleos de Inovação Tecnológica** (NIT) que envolvem as Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais supervisionadas pelo do MCTI;
- lançamento do [Portal do Marco Legal de CTI](#) para disseminação do conhecimento por meio da participação em eventos de atores do SNCTI, como a Semana da SBPC e o XVII Encontro Nacional Fortec;
- a publicação de 5 **guias de orientação de instrumentos de estímulo à inovação**, conforme figura abaixo;



Figura 3.3-3 Guias de orientação de instrumentos de estímulo à inovação. Fonte: MCTI.

Em relação às atividades afetas a **ambientes inovadores e Startups** foram desenvolvidas 15 atividades distribuídas em seguintes categorias: programas de fomento (3) e instrumentos de apoio financeiro (6); eventos de inovação (4); e, suplementação de recursos para pesquisas tecnológicas e centros de inovação (2).

Em relação às atividades afetas a **ambientes inovadores e Startups** foram desenvolvidas 15 atividades, distribuídas nas seguintes categorias: programas de fomento (3) e instrumentos de apoio financeiro (6); eventos de inovação (4); e, suplementação de recursos para pesquisas tecnológicas e centros de inovação (2). Ainda, no âmbito da promoção do empreendedorismo e inovação, destacam-se os seguintes projetos:

- **Programa Centelha 2:** o [Programa Centelha 2](#) atingiu uma presença significativa no País, abrangendo todas as Unidades Federativas, com exceção do Acre. Foram alcançados 1.108 municípios, representando um em cada cinco municípios brasileiros. Os números revelam o impacto expressivo do programa, com 33.417 empreendedores cadastrados, 11.045 ideias submetidas, 4.846 aprovadas na primeira fase, 2.325 na segunda fase e 1.115 na terceira fase. Com 838 empresas contratadas, a região nordeste se destacou, com 324 ideias aprovadas. O Programa alcançou 2.722 avaliadores cadastrados no Banco Nacional de Avaliadores. Foi lançado o e-book "Programa Centelha: Resultados da Primeira Edição", que pode ser acessado aqui.
- **Lançamento do Programa Conecta Startup Brasil 2:** o lançamento do [Programa Conecta Startup Brasil 2](#) contou com a participação de 94 empresas, das quais 50 foram selecionadas. Adicionalmente, mapeamos 191 desafios tecnológicos. O programa também alcançou um impressionante número de inscrições de startups, totalizando 857, das quais 100 foram selecionadas. Os resultados não se limitam apenas a números, pois o programa impactou mais de 250 mil pessoas e gerou 597 empregos diretos. O Programa recebeu o reconhecimento no ranking da 100 Open Startups, figurando entre as 20 instituições mais destacadas no ecossistema de inovação brasileiro por três anos consecutivos, alcançando a 6ª posição em 2023. Ademais, investimos um adicional de R\$845 mil em bolsas de PD&I, promovendo um aumento médio de 22% nas bolsas.
- **Lançamento do Programa Mulheres Inovadoras 4:** visando o estímulo à diversidade e equidade, foi lançado o [Programa Mulheres Inovadoras 4](#). Foram contratadas 30 startups, distribuídas de maneira equitativa, com 6 empresas contratadas por região do Brasil. Foram destinados R\$100 mil para as melhores startups de cada região e R\$52 mil para as demais, incentivando o protagonismo feminino na inovação.

- **Programa Hackacity Guar - Mutirão Cidade Inteligente:** o programa desdobrou-se em duas fases distintas. A primeira etapa compreendeu a [Incubadora Hackacity Guar](#), que contemplou até 50 startups, identificando e incubando pelo menos 10 delas ao longo de um período de 6 meses. A segunda fase consistiu na Nova Edição da Experiência Hackacity Guar, um encontro voltado para Cidades Inteligentes e Tecnologia, aberto ao público na cidade do Guará-DF, com capacidade para até 1000 participantes. O evento contou com a presença de especialistas de todo o país, além de startups do Distrito Federal, e envolveu a participação de iniciativas públicas e privadas. Como suporte financeiro para a concretização dessas iniciativas, foi repassado um montante de R\$450 mil.
- **Projeto CITEB/SC:** o projeto "Marketplace para produtos/serviços rurais da região de Biguaçu/SC" da Fundação CITEB/SC" tem como foco o desenvolvimento de uma plataforma digital (marketplace) voltada para a comercialização de produtos e serviços dos produtores rurais de Biguaçu e região. O apoio a essa proposta está alinhado com o objetivo de impulsionamento da formação de novas startups no campo do agronegócio. Foi destinado um suporte financeiro de R\$500 mil para viabilizar o desenvolvimento e a implementação dessa plataforma. Essa iniciativa visa o benefciamento do comércio local e a promoção do empreendedorismo inovador no setor agropecuário.
- **Centro de Inovação Tecnológica no Instituto de Biociências de Botucatu - IBB/UNESP/SP:** o projeto concentra-se na aquisição de equipamentos e mobiliário essenciais para a implementação do [Centro de Inovação Tecnológica no Instituto de Biociências de Botucatu](#), localizado em São Paulo. Foi destinado um montante de R\$1 milhão como suporte financeiro, garantindo os recursos necessários para a efetiva implantação do Centro de Inovação Tecnológica e impulsionando avanços substanciais nas atividades científicas da instituição.
- **Parque Tecnológico em Tanguá:** o projeto de "Estudo para implantação do PCT Tanguá RJ" no município de Tanguá tem como destaque a realização de um estudo de viabilidade voltado à implantação e operacionalização do Parque Tecnológico em Tanguá, situado no estado do Rio de Janeiro. Foi disponibilizado um montante de R\$1 milhão como suporte financeiro, viabilizando os recursos necessários para a condução do estudo e impulsionando o desenvolvimento do ambiente tecnológico no município de Tanguá.
- **Reforma das instalações da Incubadora de Empresas TecVitria - [Tec Vitória/ES](#):** este projeto destinou recursos para a reforma e adaptação de áreas no interior das instalações da TecVitria, com o objetivo de proporcionar infraestrutura adequada para a geração de tecnologias, incubação e funcionamento de empreendimentos inovadores e startups. O investimento foi de R\$1.227.900,00.
- **Apoio a Parques Tecnológicos:** foi promovida [suplementação de recursos ao edital](#) de apoio aos ambientes inovadores do [Programa Nacional de Apoio aos Ambientes de Inovação \(PNI\)](#) para suporte a 19 Parques Tecnológicos, dos quais 18 estão em plena operação e 1 encontra-se em fase de implantação. Foram aportados R\$240 milhões provenientes do FNDCT. Detalhes sobre os parques apoiados em 2023 podem ser acessados no link: [Relação de Parques Tecnológicos - 2023](#).
- **Apoio a Centros de Inovação:** foram alocados R\$109 milhões do FNDCT para impulsionamento de 26 Centros de Inovação. Essa suplementação visa potencializar o ambiente inovador e estimular a pesquisa aplicada no País. A relação completa dos Centros de Inovação benefciados em 2023 está disponível para consulta no seguinte link: [Centros de Inovação Apoiados em 2023](#).

3.3.3 Promoção da transformação digital

No contexto da transformação digital, o MCTI buscou o aperfeiçoamento da governança digital, com destaque ao acompanhamento da implementação da [Estratégia Brasileira de Transformação Digital](#) (E-Digital), coordenado pela Casa Civil, além do monitoramento da [Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial](#) – EBIA. No tocante ao estímulo às atividades de PD&I em TICs ¹³ e Semicondutores¹⁴, o MCTI atuou em projetos que conferissem maior visibilidade a essas temáticas no país. Para tanto investiu em projetos relativos à inteligência artificial, tecnologias quânticas, segurança cibernética e indústria 4.0, conforme ilustrado a seguir.

¹³ Lei n 8.248/1991 (Lei de TICs)

¹⁴ Lei 11.484/2007 (Lei PADIS)

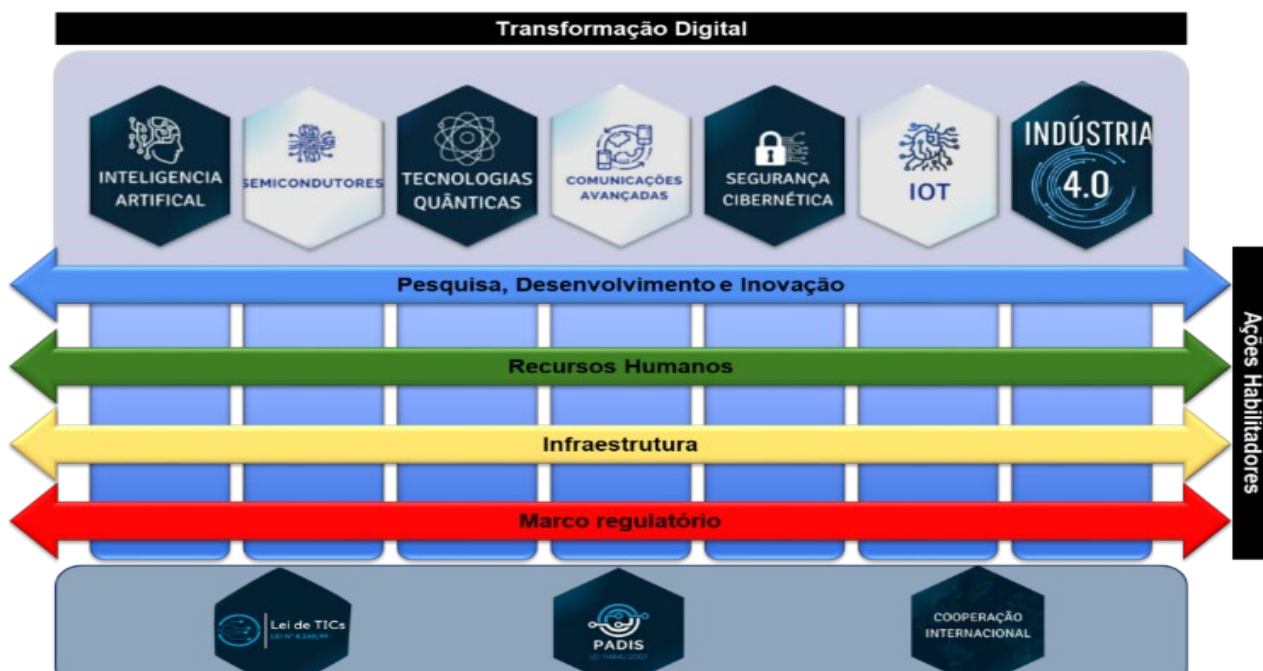


Figura 3.3-4 Tecnologias habilitadoras no processo de transformação digital

Em 2023, o MCTI iniciou a [revisão da EBIA](#) para alinhar os objetivos, eixos, metas e ações aos interesses e prioridades nacionais. O processo de revisão deve ser concluído em 2024. E, juntamente com o Comitê Gestor de Internet no Brasil – CGI.br, apoiou o desenvolvimento do Observatório Brasileiro de Inteligência Artificial - OBIA, a elaboração de indicadores de inteligência artificial - IA, além de contribuir para as discussões do uso ético e da regulação da IA, em fóruns nacionais coordenados pela Casa Civil e, também, em fóruns internacionais, com destaque ao Grupo de Trabalho de Governança da IA da OCDE e os trabalhos da Unesco, além de diálogos com Alemanha e Estados Unidos. Além disso, o MCTI iniciou a coordenação das atividades de IA no âmbito da presidência brasileira no G20 - Grupo de Trabalho de Economia Digital da trilha de Sherpas.

Ressalta-se, também, a seleção de mais quatro [Centros de Pesquisa Aplicadas em IA - CPA](#), sendo dois na área de indústria inteligente, um em energia renovável e outro em segurança cibernética, totalizando 10 CPA apoiados. Adicionalmente, houve o apoio a projetos nas áreas de cidades inteligentes ([Plataforma inteli.gente](#)), saúde digital ([Plataforma de Telemonitoramento do Ato Cirúrgico – TAC](#)) e governo digital (contratação dos projetos da Rodada 1 e lançamento da [Rodada 2 do edital de Soluções de IA para o poder público](#)). No âmbito internacional, a participação brasileira em cooperações internacionais se concentrou nos grupos de transformação digital e inteligência artificial na Comunidade de Estados Latino-Americanos e Caribenho – CELAC, Agenda Digital para América Latina e Caribe - eLAC, Parceria Global de Inteligência Artificial – GPAI e em cooperações bilaterais em países como Argentina, China, Reino Unido, Suécia e Noruega.

+ 32 anos de vigência
+ R\$ 180 bilhões de Faturamento total (R\$ 76 bi incentivados)
≈ R\$ 2,7 bilhões em PD&I por ano, sendo mais de 55% em convênio com ICT
+ 450 empresas beneficiadas
+ 100 mil postos de trabalho diretos
+ 20 mil Pesquisadores

Figura 3.3-5 Resultados da Lei de TICs em números

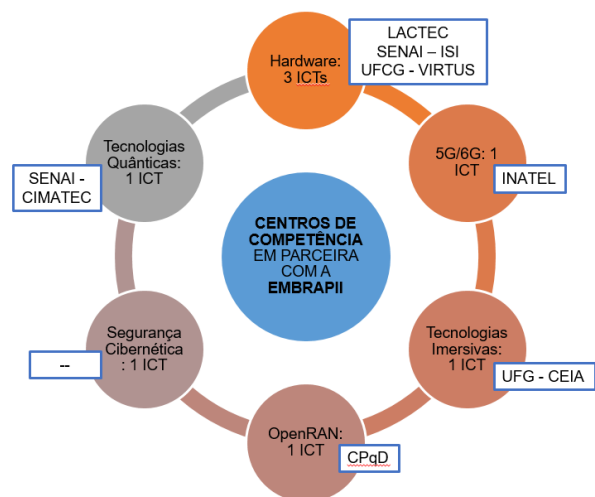
A partir da apuração dos dados relativos ao ano base 2022, os quais foram apresentados e consolidados em 2023, observa-se que a [Lei de TICs](#) beneficiou cerca de 450 empresas, as quais investiram aproximadamente R\$ 2,7 bilhões em projetos de PD&I em TICs no país, gerando um crédito financeiro na ordem de R\$ 7,4 bilhões. Já o [PADIS](#), beneficiou cerca de 13 empresas, que investiram em torno de R\$ 73 milhões em projetos de PD&I, gerando o crédito financeiro para as empresas beneficiárias em torno de R\$ 141 milhões. Estas informações podem ser acessadas pelos links dos painéis das figuras abaixo.



Figura 3.3-6 [Painel de Créditos Financeiros](#) - Lei de TICs - Dados de 2022, consolidados em 2023

Figura 3.3-7 [Painel de resultados](#) – Lei PADIS

Desse total de investimento, destacam-se os projetos de formação e capacitação tecnológica, como o [Programa Residência em TIC](#), no qual foram aprovados cerca de R\$ 291,7 milhões para alcançar 25 mil alunos em um formato de capacitação qualificada e alinhada com desafios reais advindos das novas tecnologias, tais como: IA, Computação em Nuvem, IoT, Machine Learning, dentre outras. Outro programa de capacitação lançado foi o [Hackers do Bem](#) com um investimento da ordem de R\$ 34 milhões para capacitar cerca de 35 mil alunos e profissionais em segurança cibernética, desde conceitos básicos aos níveis prático e especializado nesta temática. Além desses, destaca-se o [Programa CI Brasil Inovador](#), no qual foram investidos cerca de R\$ 33 milhões, visando capacitar profissionais nas áreas de microeletrônica e semicondutores, provendo capacitação teórico-prática no Brasil, experiência internacional e desenvolvimento de projeto *in company*, além de estimular o empreendedorismo nesta área.



No âmbito dos programas prioritários [PPI da Lei de TICs](#), a EMBRAPPII criou um modelo de operação denominado de [Centros de Competência EMBRAPPII](#), os quais combinam ações de Ampliação e Fortalecimento de competência científica e tecnológica em PD&I, Formação e Capacitação de RH em PD&I, Associação Tecnológica e de Atração e Criação de startups. Até o final de 2023 foram selecionados sete dentre os oito Centros de Competência, para os quais foram repassados o investimento na ordem de R\$ 218 milhões dos R\$ 480 milhões inicialmente pretendidos, para realização de projetos de PD&I nas respectivas áreas temáticas.

Figura 3.3-8 Centros de Competência – EMBRAPPII

Fonte: MCTI

O montante aproximado de R\$ 38,9 milhões foi aplicado a Projetos de PD&I realizados por empresas de base tecnológica **vinculadas às incubadoras credenciadas na Lei de TICs**, relativo ao ano base de 2022. Outro mecanismo da Lei de TICs que objetiva o apoio às empresas de base tecnológica são os Fundos de Investimentos Patrimoniais – FIP, para os quais são captados recursos financeiros aportados por empresas beneficiárias da Lei de TICs para fomentar startups. Este importante mecanismo foi regulamentado em 2018 e desde então passou a receber recursos das empresas. A apuração, realizada em 2023, demonstra investimentos superiores a R\$ 59,2 milhões aplicados no ano base 2022.

Ao final de 2023, foi editado o [Decreto nº 11.768/2023](#) que autoriza a reversão do processo de dissolução societária da empresa pública Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – CEITEC, encerrando a liquidação e possibilitando a retomada operacional da empresa.

3.4 Promoção do desenvolvimento de tecnologias sociais visando ao desenvolvimento sustentável

A agenda de CT&I voltada para a inclusão social e para a redução das desigualdades existentes no País contribuem, decisivamente, com soluções criativas para melhorar a qualidade de vida da população, seja por meio do investimento em novas tecnologias sociais (TS), rurais ou urbanas, da criação e disseminação de tecnologias assistivas (TA) e o fomento a P&D em Soberania e a Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN), pautado em práticas de base agroecológica e sustentáveis.

Conforme mencionado, um dos objetivos estratégicos institucionais do MCTI consiste em “*promover o desenvolvimento de tecnologias sociais e aplicadas visando ao desenvolvimento sustentável*” que dá respaldo ao postulado no parágrafo anterior e encontra suporte nos instrumentos de planejamento vigentes (PPA 2208 e PEI 2020-2023). As tecnologias sociais são soluções técnicas desenvolvidas para resolver problemas sociais específicos, visando a redução de vulnerabilidades e o empoderamento das comunidades beneficiadas. Iniciativas que utilizam o conceito de tecnologia social podem reunir saberes populares a conhecimentos técnico-científicos, abrangendo diversas áreas, dentre as quais: saneamento, alimentação, educação, energia, habitação, renda, saúde e meio-ambiente. Em complementação, as tecnologias assistivas são aquelas aplicadas na busca de soluções que ajudem a melhorar a autonomia de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e que contribuam para o desenvolvimento intelectual, cognitivo e socioemocional daquelas que possuem deficiência mental ou que estejam no espectro autista.

Nesse contexto, para atender os compromissos sociais do Governo Federal, instituiu-se no MCTI ([Decreto n. 11.493/2023](#)), uma unidade dedicada às políticas de desenvolvimento social, para atuar, juntamente com as demais Secretarias do MCTI, no implemento de soluções inclusivas inovadoras em C&T e popularização da ciência, com o intuito de reduzir as desigualdades sociais.

3.4.1 Tecnologia social, economia solidária, tecnologia assistiva, soberania e segurança alimentar e nutricional, diálogos de saberes e ciências e as múltiplas formas de conhecimento

Nesta nova gestão, o MCTI reforçou o compromisso de levar aos extratos da população em vulnerabilidade social e econômica os produtos do saber científico sem descuidar dos saberes populares, estimulando a economia popular solidária em arranjos produtivos, preferencialmente com base tecnológica, que possibilite maior agregação de renda aos envolvidos; investimentos em P&D e disponibilização de tecnologias sociais que possam ser apropriadas, aplicadas e replicadas pelos extratos da sociedade que delas estejam necessitando; favorecendo a SSAN; e estimulando a criação e disseminação de tecnologias assistivas, em busca do pleno viver da pessoa com deficiência.

Além de monitorar o desenvolvimento da Plataforma E-Coopera, já descrita no item sobre infraestrutura de P&D (3.1.1), com enfoque na economia solidária, ao longo do exercício de 2023, foram executadas as seguintes iniciativas no campo da **Tecnologia Social**:

- **Curso de Especialização em Economia Solidária Inovação e Gestão Social (EESIGS)**: curso em implementação, na modalidade à distância, com objetivo de qualificar profissionais de empreendimentos e gestores públicos de economia solidária, através da apresentação e debate de conceitos que estimulem o desenvolvimento social e, sobretudo, na aplicação de ferramentas de gestão e organização para o fomento ao desenvolvimento de Tecnologias Sociais. O [curso EESIGS](#) está sendo executado pela Universidade Federal do Cariri (UFCA, Brasil) e o Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), na França. Conta com duas outras instituições parceiras associadas: o Ateliê de Humanidades Editorial e a Universidade Federal da Bahia (UFBA) - através do Núcleo de Estudos Aplicados a Organizações de Utilidade Social (NOUS) e da Incubadora Tecnológica de Economia Solidária e Gestão do Desenvolvimento Territorial (ITES). **Valor R\$ 1.647.938,50.**
- **Projeto de pesquisa: inovação visando a implantação de um Sistema Agroalimentar para agricultores(as) de base familiar, por meio da piscicultura e da aquaponia.** [Projeto em parceria com a Universidade Federal do Cariri - UFCA](#), está sendo executado pelo **Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade – CCBA**, cujo objeto é a “realização de pesquisas e a proposição com o intuito de propiciar um espaço produtivo, gerador de renda, sustentável e inovador,

a partir da recuperação de equipamento já existente, oferecendo capacitação técnica e fomentando o associativismo para os trabalhadores (as) rurais envolvidos no projeto”. **Valor R\$ 1.718.496,00.**

- **Coletânea de Experiências de Tecnologia Social na Amazônia - Agenda 2030.** Coletânea de 100 iniciativas que colaboram para dar visibilidade e incentivar diálogos no campo da Tecnologia Social (TS) na Amazônia. O MCTI em parceria com o INPA, IDSM e MPEG mapeiam experiências tecnológicas, mediante trajetória de diálogos e colaborações com pesquisadores, analistas, professores, organizações da sociedade civil, entre outros importantes parceiros, que são desenvolvedores de TS e que vivenciam as diferentes realidades na Amazônia. Em 2023, o Museu Goeldi sediou o [1º Encontro de Tecnologias Sociais da Amazônia](#).

Na área de **Tecnologia Assistiva (TA)**, conduziram-se as seguintes iniciativas:

- **Reinstalação do Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva - CITA**, em [parceria com os Ministérios](#) da Educação, da Saúde, dos Direitos Humanos e da Cidadania e do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, com a retomada de reuniões periódicas do CITA, tendo sido realizadas 6 reuniões do colegiado, assegurando-se a volta participativa da efetividade para formular, articular e implementar políticas, programas e ações para o fomento ao desenvolvimento e à inovação em TA;
- Apoio a 28 laboratórios em todo o Brasil, financiando a estruturação do **Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva (SISASSISTIVA-MCTI)**. O SisAssistiva-MCTI é constituído por laboratórios e redes, de caráter multiusuário, de acesso aberto a usuários públicos e privados, direcionados à P&D tecnológico, à formação de capital humano, à prestação de serviços tecnológicos, ao empreendedorismo e à inovação em TA. No ano de 2023, foram destinados [recursos não reembolsáveis do FNDCT](#) no valor superior a R\$ 72.500.000,00.
- **Portfólio de Tecnologia Assistiva do Centro Brasileiro de Referência em Inovações Tecnológicas para Esportes Paralímpicos**, da Universidade Federal de Uberlândia ([Cintesp.Br/UFU](#)), contribui e promove a TA voltada para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e doenças raras. O [Portfólio](#) apresenta 34 equipamentos e dispositivos patenteados e licenciados ou em processo de licenciamento. São inovações prontas para fabricação pela indústria e uso pela sociedade, entre elas 13 modelos de cadeira de rodas otimizadas foram desenvolvidas por uma metodologia de prescrição inédita no mundo. O Cintesp foi apoiado com recursos do MCTI em parceria com o CNPq.
- **Entrega do Termo de Outorga de Autorização (TOA) de Uso de Cão Guia:** foram entregues 8 [TOA de Uso de Cão Guia](#) em parceria com o Centro de Formação de Treinadores e Instrutores de Cães Guia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Urutaí. O Cão Guia se enquadra como uma TA ancorada na [Lei Nº 11.126/2005](#) e no [Decreto Nº 5.904/2006](#). A retomada desta política pública interministerial visou ampliar o número de Centros especializados em treinar cães guia para atendimento de pessoas com deficiência. **Valor R\$ 1.006.750,00.**
- **Chamada Pública [MCTI/Finep-MS/SCTIE/DGITIS-Tecnologia Assistiva-06/2020](#)** – implementação e acompanhamento de 32 projetos de Tecnologia Assistiva, com o apoio financeiro no valor de R\$50 milhões; além dos projetos viabilizados via encomenda ao CNPq.

Para a P&D em **Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - SSAN**, até o presente momento foram aportados R\$ 199.800.000,00 que se distribuem entre diversos compromissos atrelados a grandes programas estratégicos da Presidência da República, a saber:

- **Programa de CT&I para Segurança Alimentar, Erradicação da Fome e Inclusão Socioproductiva¹⁵ (Programa 10)** que visa o desenvolvimento de soluções sustentáveis de combate à fome e à pobreza através do apoio à P&D de bioinsumos e outras soluções para nutrição de plantas, por meio da estruturação dos arranjos produtivos locais (APLs) e do fomento de novas tecnologias para o aumento da produtividade da Agricultura Familiar nas diferentes regiões, biomas e sistemas de produção, com [destinação de R\\$ 500 milhões de reais\) via Chamadas Públicas](#).
- **[Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT CT-Agro – Programa Cadeias Produtivas da Bioeconomia – MCTI – Fomento à ICT – 01/2022](#)** - O valor previsto inicialmente foi de R\$ 28.000.000,00 (vinte e oito milhões de reais) de recursos do FNDCT / CT-Agro, devido ao grande número de projetos aprovados, foi aprovado pelo Conselho Diretor do FNDCT a suplementação de mais R\$ 69.700.000,00, totalizando o **valor global de R\$ 97.700.000,00**, ampliando o número de 10 projetos apoiados para 40 projetos. Recurso Global autorizado em 2023.

¹⁵ Iniciativas vinculadas aos grandes programas estratégicos da Presidência da República, a saber:

[Programa Mais Alimentos](#), [Plano Brasil Sem Fome \(BSF\)](#) e [Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica](#)

- [Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT - Subvenção Econômica à Inovação Fomento a Cadeias Produtivas da Bioeconomia](#) em Biomas Brasileiros [01/2022](#) – inicialmente com o limite de R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais), agora suplementado em mais R\$ 7.500.000 totalizando R\$ 19.500.000, autorizado em 2023, para o total 14 projetos..
- [Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT - Subvenção Econômica à Inovação – 09/2022 Apoio a projetos de de Defensivos agrícolas sustentáveis, bioinsumos e fertilizantes](#). Nesta Seleção Pública inicialmente foram comprometidos recursos não reembolsáveis do FNDCT até o limite de R\$ 36.000.000,00 (trinta e seis milhões de reais), recentemente suplementado com mais R\$ 6.000.000,00 milhões, totalizando o **valor global de R\$ 42.000.000,00** e 14 projetos contemplados. No âmbito desta Seleção Pública inicialmente foram comprometidos recursos não reembolsáveis do FNDCT até o limite de R\$ 36.000.000,00 (trinta e seis milhões de reais), recentemente suplementado com mais R\$ 6.000.000,00 milhões, totalizando o **valor global de R\$ 42.000.000,00** e 14 projetos contemplados.
- [Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Focada nos Sistemas Alimentares Contemporâneos, Novos Ingredientes, Proteínas Alternativas e Novas Tecnologias de Alimentos - FOODTECHS](#). No âmbito desta Seleção Pública inicialmente foram comprometidos recursos não reembolsáveis do FNDCT até o limite de R\$ 10.000.000,00, devido à grande número de projetos submetidos e aprovados, foi aprovado a suplementação de mais R\$ 30.600.000,00 milhões, totalizando o **valor global de R\$ 40.600.000,00** e 18 projetos contemplados.

Ademais, cabe salientar que, além das iniciativas listadas acima, mais 10 projetos foram apoiados com recursos oriundos de Emendas Parlamentares (LOA 2023), totalizando o valor de R\$ 21.869.844,00. Convém destacar que dentre 93 instrumentos de transferências voluntárias distribuídos entre as 4 Secretarias Finalísticas, 54 abordam os temas tratados neste item e destes 42 são processos referente ao passivo de anos anteriores no valor aproximado de R\$ 90.301.854,31. Além destes, 32 projetos são provenientes da seleção pública [MCTI/Finep-MS/SCTIE/DGITIS-Tecnologia Assistiva-06/2020](#), no valor de R\$50 milhões; além dos projetos viabilizados via encomenda ao CNPq.

O quadro abaixo reflete as ações desenvolvidas pelo MCTI, em 2023, na área de Desenvolvimento de Tecnologias Sociais com foco no Desenvolvimento Sustentável.

Quadro 3.4-1 Ações de Desenvolvimento Social realizadas em 2023

Objeto	Número de projetos/iniciativas	Descritivo	Valor (R\$)	Situação	Áreas Temáticas
Marcos Legais Publicados	4 marcos legais	3 Decretos Interministeriais e uma Portaria MCTI	N/A	Vigente	Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional; Tecnologia Assistiva
Projetos Apoiados por Chamamento Público - Recursos do FNDCT	160 projetos	5 Chamamentos Públicos Finep/FNDCT publicados em 2022 cujo projetos foram contratados em 2023	272.300.000,00	Em Contratação	Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional e Tecnologia Assistiva
Projetos Apoiados direto pela SEDES - Recursos Próprios (LOA 2023)	5 projetos	2 TED 1 Contrato de Gestão (IDSM) 2 Contratos de Gestão com a Caixa Econômica Federal	3.930.688,55	Em Execução	Tecnologia Social, Economia Solidária, Tecnologia Assistiva e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
Projetos Apoiados com Recursos de Emendas Parlamentares (LOA 2023)	10 Projetos	1 TED 3 Convênios 6 Termos de Fomento	21.869.844,00	Em Execução	Tecnologia Social, Economia Solidária, Tecnologia Assistiva e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
Acompanhamento do Passivo Convênios e Termos de Fomento	42 Processos	18 Convênios de CVT 8 Termos de Fomento em TS 6 Convênios Inovação Digital	90.301.854,31	Em Execução	Centros Vocacionais Tecnológicos, Tecnologia Social, Inovação Digital, Tecnologia Assistiva e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
Acompanhamento do Passivo Convênios e Termos de Fomento	9 projetos	9 TED	5.649.787,17	Em Execução	Tecnologia Social, Economia Solidária, Tecnologia Assistiva e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
Acompanhamento do Passivo de Projetos Contratados por Chamamento Público	32 projetos	Chamada Pública Finep/MCTI e MS	50.000.000,00	Em Execução	Tecnologia Assistiva
TOTAIS	262 Projetos		444.052.174,00		

3.5 Ampliação da P&D na fronteira do conhecimento e disponibilização de produtos e serviços técnico-científicos relacionados ao meio ambiente

As temáticas relativas ao meio ambiente estão representadas sob o enunciado “*ampliar a P&D na fronteira do conhecimento e disponibilizar produtos e serviços técnico-científicos relacionados ao meio ambiente*”. Sob esse enfoque, ao longo deste relatório, já foram mencionadas diversas iniciativas que buscam externalidades positivas sobre o meio ambiente, mas também com fortes componentes de infraestrutura, fomento ou educação científica nesta área. O escopo aqui reúne ações orçamentárias conduzidas pelo MCTI que estão vinculadas a programas do PPA 2020- 2023 sob a responsabilidade de outros ministérios. São eles: Programa 1058 – Mudança do Clima, do MMA; Programa 2218 – Gestão de Riscos e de Desastres, do MDR; Programa 6013 – Oceanos, Zona Costeira e Antártica, do MD; e o Programa 6014 – Prevenção e Controle do Desmatamento e dos Incêndios nos Biomas, do MMA.

3.5.1 Mudança do clima

No âmbito das infraestruturas de Pesquisas para mudanças do clima, destacam-se a [Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 59/2022](#) - Produção de Conhecimento Voltada para **Soluções e Tecnologias Associadas à Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima**, que contou com investimentos no montante de R\$50 milhões e foco em mudança do clima. O objetivo desta Chamada foi apoiar projetos de P&D relacionados à mitigação e adaptação às mudanças climáticas, ao avanço na fronteira do conhecimento a respeito da compreensão e modelagem do Sistema Climático Global, às vulnerabilidades, aos impactos das mudanças climáticas sobre os sistemas ambientais, sociais e econômicos, ao monitoramento e previsão de desastres naturais, à meteorologia e climatologia, em alinhamento com as políticas nacionais, às metas pertinentes aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS e à implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima no Brasil e o alcance de compromissos internacionais assumidos na área de Clima. No total, foram contratados 68 projetos.

Ainda nesta seara das ciências climáticas, o projeto da [Quinta Comunicação Nacional do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas \(UNFCCC\)](#), consiste em uma das principais iniciativas conduzidas na área de Clima pois refere-se à elaboração de documentos oficiais do governo brasileiro que informam à comunidade internacional o panorama da implementação da Convenção do Clima no país, e dos [Relatórios Bienais de Transparência \(BTR\)](#) do Brasil. Ainda no âmbito da [Quinta Comunicação Nacional \(5CN\)](#) foi assinado o Documento de Projeto PRODOC pelo MCTI, PNUD e ABC. Vale destacar que, em 2023, o projeto recebeu, a título de doação, o valor de U\$ 7,5 milhões do Fundo Global do Meio Ambiente (GEF), braço financeiro da Convenção. O projeto tem duração estimada de seis anos e será responsável pela produção da 5CN e de três BTRs, sendo que o governo brasileiro, submeterá a primeira etapa do projeto à UNFCCC, até dezembro de 2024. , sendo que o governo brasileiro, submeterá a primeira etapa do projeto à UNFCCC, até dezembro de 2024.

No âmbito do [Projeto DataClima](#), em agosto de 2023, houve a [aprovação do projeto DataClima+](#). Para fortalecer a transparência climática do Brasil, foram captados US\$4,2 milhões. Os recursos são do fundo internacional dentro da Iniciativa para Construção de Capacidades para Transparência (CBIT, na sigla em inglês), ligado ao GEF. O aporte à iniciativa brasileira é o maior desembolso global para um projeto apoiado pelo fundo. O projeto vai estruturar e institucionalizar a governança de dados para fortalecer o sistema de transparência climática do Brasil. A iniciativa é decisiva para o país atender às normas do artigo 13 do Acordo de Paris. Com o novo sistema, o Brasil terá condições de mensurar, rastrear e reportar dados climáticos por meio de um sistema de transparência robusto, consistente e eficiente. O [DataClima+](#) vai subsidiar a formulação de políticas nacionais climáticas. A iniciativa também está alinhada com o esforço do governo federal em disseminar a governança de dados.

Quanto ao [Projeto Adaptabrasil](#), trata-se de uma iniciativa conjunta entre o MCTI, o NPE e a RNP. A ferramenta apresenta informações sobre risco climático da mudança do clima no Brasil para todos os municípios brasileiros. Com o aumento da relevância da agenda de adaptação, há um incremento de atividades associadas e [atualização de informações da plataforma se aceleraram](#). Ao longo de 2023, diversas atividades foram realizadas, com destaque para a oficina de imersão para planejamento e de priorização de entregas, a disponibilização de informações sobre portos, rodovias e ferrovias no setor de infraestrutura, em parceria com o [projeto AdaptaVias](#), disponibilização de índices de risco para o Setor Desastres Geo-Hidrológicos, Segurança Energética 2.0, revisão do risco para malária e inserção de leishmanioses (Setor Saúde), e a realização de oficinas de capacitação com Abema e outros participantes de governo.

Em relação aos aspectos relacionados à emissão de gases de efeito estufa, o MCTI tem um importante papel, pois é responsável pela elaboração do [Inventário Nacional de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa](#), que envolve dezenas de instituições e centenas de especialistas. O exercício que permite estabelecer o perfil de emissões do país é executado periodicamente e os resultados reportados como um dos componentes da Comunicação Nacional e no Relatório Bienal de Transparência. Com o início da 5CN, em 2023, foi realizada a Oficina sobre aprimoramento do [Inventário Nacional](#) que reuniu os especialistas das instituições parceiras para cada um dos setores inventariados para avaliar oportunidades de melhoria de acordo com as novas demandas nacionais e para atendimento dos compromissos internacionais assumidos pelo País.

No escopo do sistema de transparência em Mudança do Clima, o MCTI provê a manutenção do [Sistema de Registro Nacional de Emissões \(SIRENE\)](#), que se constitui instrumento oficial do governo no processo de Mensuração, Relato e Verificação (MRV) das emissões antrópicas de gases de efeito estufa (GEE). A [plataforma](#) tem mais de 6 mil acessos mensais e disponibiliza os resultados do Inventário Nacional, resultados de emissões desagregados para as unidades federativas, relatórios especiais do IPCC traduzidos para o português, documentos oficiais do governo brasileiro submetido à Convenção do Clima, entre outras informações relacionadas com a área. [Em 2023, o desenvolvimento do módulo entrou na fase final para receber os relatos das organizações](#). A CGCL apresentou e validou a plataforma com os representantes do grupo de trabalho em evento híbrido realizado em setembro e promoveu o lançamento da ferramenta durante a COP28, em Dubai, em dezembro de 2023.

Um dos componentes fundamentais para pesquisa climática é a [Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais \(Rede CLIMA\)](#), que se constitui como um importante pilar técnico-científico para a produção de informações que subsidiam a formulação de políticas públicas. Em 2023, a [Rede Clima](#) passou a ser membro permanente do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM). A incorporação foi formalizada por decreto presidencial. Em fevereiro de 2023, a Rede Clima lançou o Centro de Síntese em Mudanças Ambientais e Climáticas, que será responsável por construir relatórios com informações baseadas em evidências científicas voltadas aos tomadores de decisão sobre temáticas prioritárias nacionais relacionadas às mudanças climáticas e ambientais. O Centro é uma encomenda do MCTI, que investiu R\$ 10 milhões no projeto, com previsão de execução de 48 meses.

Quanto às pesquisas na floresta Amazônica, cabe destacar o [Observatório da Torre Alta da Amazônia](#), conhecido pela sigla [ATTO](#). É um local de pesquisa na floresta Amazônica, na qual há um mastro de 325 metros de altura, equipado com instrumentação científica. O ATTO também inclui duas outras torres de 80 metros de altura, além de diversos laboratórios em contêineres e um acampamento para acomodar os cientistas e técnicos que lá trabalham. Em dezembro de 2023, foi assinada a Declaração Conjunta de Intenções sobre a Continuação da Cooperação Científica no Observatório de Torre Alta da Amazônia - ATTO entre o MCTI e o Ministério Federal de Educação e Pesquisa da República Federal da Alemanha.

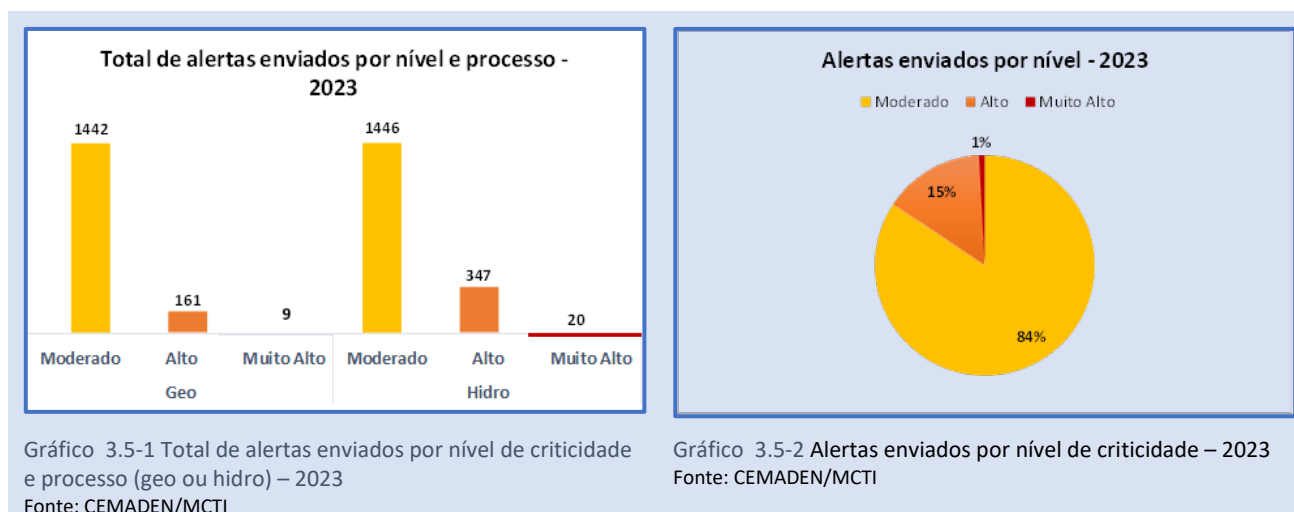
3.5.2 Gestão de riscos e desastres naturais

Os alertas elaborados pelo Cemaden, são baseados em análises de risco de condições potencialmente adversas, por meio de estudos de modelagem e acompanhamento sistemático de dados oriundos das redes geo-hidro-meteorológicas distribuídas pelo país, são repassados de forma imediata ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD). Em casos de potenciais desastres, o CENAD encaminha os alertas recebidos do Cemaden e aciona os órgãos de defesa civil nos estados e municípios, oferecendo apoio às ações de resposta a desastres.

Em 2023, o Centro monitorou 1.038 municípios, sendo 31 no Centro-Oeste, 333 no Nordeste, 117 no Norte, 403 no Sudeste e 154 no Sul, classificados como “prioritários” por incluir áreas vulneráveis a desastres naturais e apresentar histórico de ocorrências de desastres. Os alertas de risco de desastres são enviados para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) do Ministério de Integração e do Desenvolvimento Regional, que os retransmite para os órgãos estaduais e municipais de Defesa Civil, por e-mail, SMS e aplicativo de mensagens.

Ainda foram enviados 3.425 alertas, sendo 1.813 (53%) para risco hidrológico e 1.612 (47%) para risco de deslizamentos. Com relação ao nível do risco, contabilizaram-se 2.888 alertas de nível “moderado” (84,3%); 508 alertas de nível “alto” (14,9%); e 29 alertas de nível “muito alto” (0,8%). Dentre os alertas enviados para risco hidrológico, 1.446 foram de nível “moderado”, 347 foram de nível “alto”, e 20 foram de nível “muito alto”. Considerando o conjunto de alertas para risco de movimentos de massa, 1.442 foram de nível “moderado”, 161 foram de nível “alto”, e 9 foram de nível “muito alto”. Em termos regionais, predominaram os alertas enviados para a Região Sudeste (1.812, ou 53%), seguidos pelas Regiões Sul (942, ou 27,5%), Nordeste (514, ou 15%), Norte (129, ou 3,7%) e Centro-Oeste (28, ou 0,8%).

Os dois gráficos seguintes sumarizam os totais e percentuais de alertas enviados por nível e processos, respectivamente. Considerando os processos alertados, na Figura 3 apresenta-se um percentual maior de alertas de risco hidrológico para a Região Sudeste (57%), seguido pelas Regiões Sul (25%) e Nordeste (12%). Em relação aos alertas de risco geológico, o maior percentual também foi emitido para a Região Sudeste (47,8%), seguido pelas Regiões Sul (30,1%) e Nordeste (18,4%).



No período analisado foram registradas 826 ocorrências em municípios monitorados, sendo 507 (61%) relacionadas a processos hidrológicos (inundações, enxurradas e alagamentos significativos), e 319 (39%) relacionadas a processos de movimentos de massa (deslizamentos, corridas de massa e quedas, tombamentos e rolamentos). A Região Sudeste apresentou o maior número de registros (372 ou 45%), seguida pelas Regiões Sul (300 ou 36%) e Nordeste (105 ou 12,7%).

Em termos de ocorrências de desastres registrados na base REINDESC do CEMADEN, o maior número foi observado para processos hidrológicos, com um total de 507, além de 319 para movimentos de massa. Na distribuição por regiões, a Região Sudeste se destacou pelo maior número de ocorrências (372, sendo 225 para processos hidrológicos e 147 para movimentos de massa), seguida pela Região Sul com 300 ocorrências (189 para eventos hidrológicos e 111 para movimentos de massa). Em termos gerais, o número de ocorrências registrado na Região Sul foi superior ao número observado em anos anteriores, muito provavelmente devido à influência do fenômeno do “El Niño”, atuante na segunda metade de 2023. Adicionalmente, a Região Nordeste registrou 105 ocorrências confirmadas (55 relacionadas a processos hidrológicos e 50 a movimentos de massa), a Região Norte 41 (31 para processos hidrológicos e 10 para movimentos de massa) e a Região Centro-Oeste registrou apenas 8 ocorrências, todas elas relacionadas a eventos hidrológicos.

Destaca-se que o ano de 2023 foi muito particular do ponto de vista climático, passando de uma condição de “La Niña”, no início do ano, para uma do “El Niño” a partir de meados do ano. Isso provocou mudanças relativamente bruscas no comportamento das chuvas, que passou a ser muito superior à média histórica no centro-sul do Brasil e inferior aos valores médios nas regiões Norte e Nordeste. Nesse contexto, dois grandes desastres se destacaram durante o ano de 2023: o ocorrido no mês de fevereiro em São Sebastião-SP, onde se observou o maior volume histórico de chuvas em 24 horas, de quase 700 mm, e o registrado na região do Vale do rio Taquari, no Estado de Rio Grande do Sul, no dia 04 de setembro. Ressalta-se que ambos os eventos foram previstos com suficiente antecedência pelo CEMADEN (48 horas no caso de São Sebastião e cinco dias no caso do Vale do rio Taquari).

3.5.3 Oceanos, zona costeira e Antártica

O Programa Ciência no Mar MCTI lançado em 2019 (oficializado por [Portaria MCTI Nº 4.719/2021](#)) e com duração prevista até 2030, tem foco na gestão da ciência brasileira em águas oceânicas e reúne seis linhas temáticas: gestão de riscos e desastres; mar profundo; zona costeira e plataforma continental; circulação oceânica, interação oceano-atmosfera e variabilidade climática; tecnologia e infraestrutura para pesquisas oceanográficas e biodiversidade marinha.

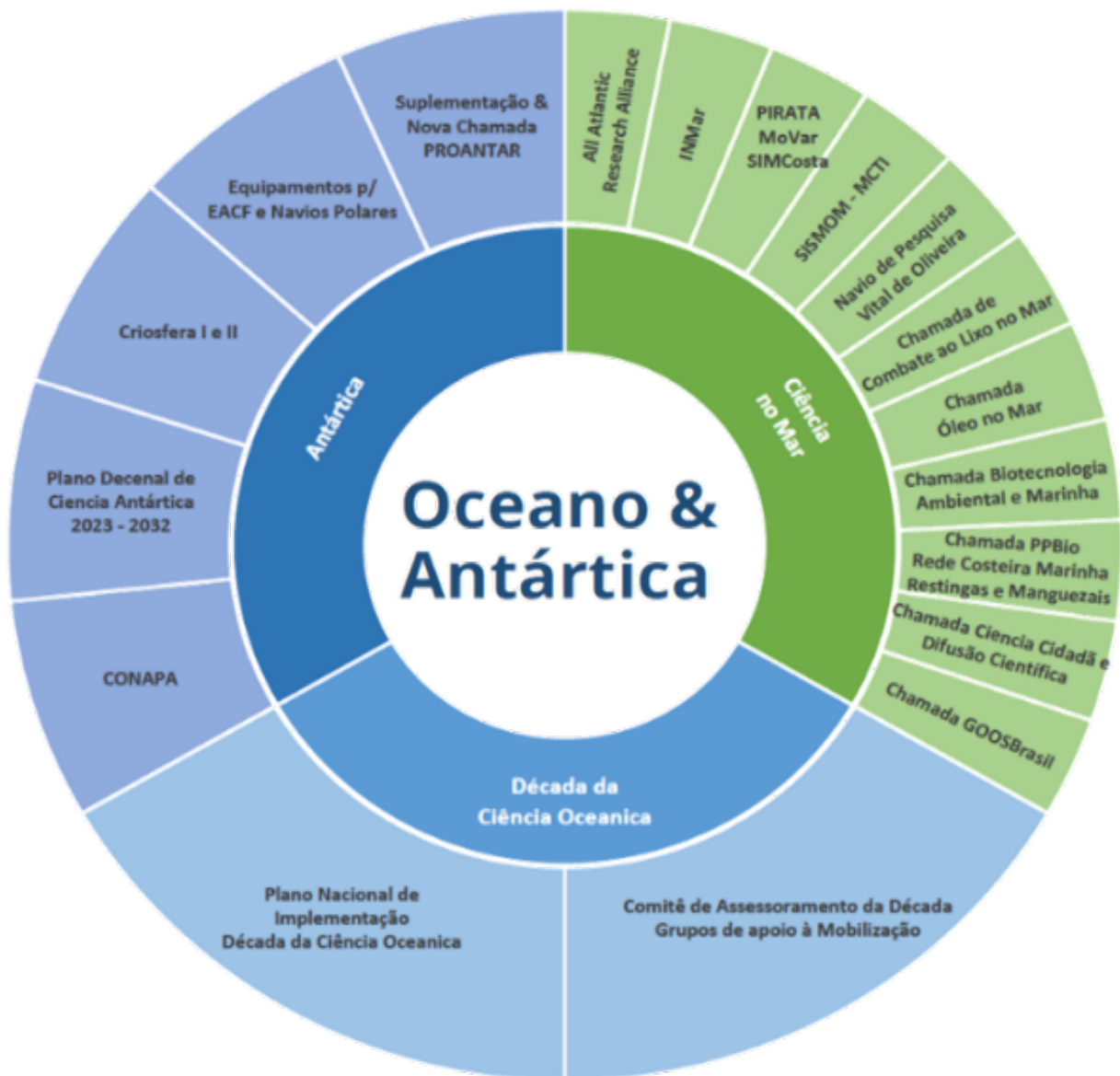


Figura 3.5-1 Ações em Oceano e Antártica

Fonte: MCTI

Em 2023, o MCTI implementou diversas iniciativas relacionadas à temática oceanos, conforme disposto a seguir:

- [Edital FACEPE 02/2023](#): O Governo do Estado de Pernambuco, por intermédio da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE), em parceria com o MCTI e o CNPq, tornou público o [Edital FACEPE 02/2023](#), com aporte no valor de R\$ 500.000,00, para apoiar atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação, mediante a seleção de propostas para concessão de apoio financeiro a projetos que visem subsidiar a formulação, a avaliação e a orientação de políticas públicas relacionadas à [Prevenção e Mitigação de Incidentes com Tubarões e de Invasões do Peixe Leão em Pernambuco](#). Essa iniciativa foi motivada pela série de ataques de tubarões no litoral de Pernambuco, bem como a ocorrência recente do aparecimento de uma espécie invasora e venenosa, vulgarmente conhecida como Peixe Leão, na costa nordestina.
- [Navio de Pesquisa Hidroceanográfico “Vital de Oliveira” - NPqHo \(Novo Acordo de Cooperação\)](#): Ainda em 2023, o MCTI desempenhou um papel ativo nas negociações do novo acordo de cooperação para a Governança do NPqHo, uma vez que o acordo de cooperação anterior findou em 26 de agosto de 2023. O acordo encontra-se em fase final de ajustes para a assinatura dos partícipes. Ao longo de 2023, o navio conduziu quatro cruzeiros científicos. Nos cruzeiros, foram embarcados 14 projetos de diferentes áreas do conhecimento, envolvendo diversas instituições de

pesquisa. A bordo, participaram 166 pesquisadores de diversas universidades do Brasil, totalizando 144 dias de pesquisa efetivamente realizada no mar.

- [Contrato de Gestão com o Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas \(INPO\)](#): Em 2023, foi assinado contrato de gestão com o Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas (INPO). A Organização Social para pesquisas oceânicas agora faz parte da Rede MCTI como entidade vinculada, preenchendo uma lacuna no sistema, buscando conhecimento sobre o oceano e seus efeitos sobre a sociedade, otimizando recursos e coordenando esforços, além de incentivar a geração de tecnologias que promovam o desenvolvimento sustentável do setor.
- [Declaração da Aliança de Pesquisa e Inovação para Todo o Atlântico](#): Em 2023, manteve atividades, no âmbito desta aliança, com Argentina, Canadá, Cabo Verde, Marrocos, África do Sul, Estados Unidos e União Europeia, cujo objetivo é apoiar o desenvolvimento sustentável do Oceano Atlântico, o compartilhamento de conhecimento científico, infraestrutura e capacidade, e a promoção de uma ciência inovadora orientada para os resultados. Durante o *Fórum da Aliança de 2023*, foi organizado o primeiro *Workshop Brasil-África do Sul sobre Tecnologias Digitais Avançadas para Ciência Oceânica*, em parceria com a embaixada do Brasil na África do Sul.
- [Workshop do Atlântico Sul e Caribe para a Avaliação Mundial do Oceano](#), ocorrido em maio, na cidade de Santos, reunindo cerca de 80 especialistas em oceanografia de 27 países.
- [A Olimpíada do Oceano \(O2\) de 2023](#), iniciativa conjunta do MCTI e da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), registrou mais de 45 mil inscritos – um recorde.
- Em 2023, o Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas – CONAPA, sob coordenação do MCTI, publicou o [Plano Decenal para Ciência Antártica do Brasil 2023-2032](#), estabelecendo as diretrizes para a pesquisa científica brasileira na Antártica. Pela primeira vez, o plano abrange também a pesquisa no Ártico, sinalizando a criação de um programa polar de pesquisa.
- [Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 08/2023 – Apoio à PD&I relacionados à Antártica – PROANTAR](#) para apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e inovação, de natureza multi e interdisciplinar, incentivando a cooperação internacional no âmbito do Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR e a realização de pesquisas com o uso da infraestrutura da Estação Antártica Comandante Ferraz. Valor total do financiamento total é de **R\$ 30.000.000,00** (TED Nº 1433/22), assinado entre o CNPq e a Finep/FNDCT.
- O MCTI apoiou a participação de pesquisadores brasileiros em **expedição realizada ao Ártico** em julho de 2023. Participaram da expedição pesquisadores da UNB, UFMG e UCB.
- Em 2023, teve início o projeto [“Ecosistema de Inovação para Circularidade de Plásticos”](#). O MCTI captou US\$ 9 milhões junto ao GEF para desenvolvimento deste projeto que visa reduzir a contaminação dos oceanos causada pela poluição por plásticos de utilização única, melhorando a circularidade no setor de alimentos e bebidas, especialmente quando relacionada ao setor do turismo (como hotéis, bares, restaurantes, quiosques de praia etc.).

3.5.4 Prevenção e controle de desmatamento e queimadas

Nesta seção serão apresentados os principais resultados da atuação do MCTI nas ações de prevenção e controle de desmatamento e queimadas nos biomas brasileiros. Assim, tendo em vista a relevância da matéria e a importância de se estabelecer medidas e ações interministeriais para a redução dos índices de desmatamento na Amazônia Legal, o MCTI passou a compor a Subcomissão-Executiva responsável pelo Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), que integra a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, vinculada pela Casa Civil da Presidência da República ([Decreto 11.367/2023](#)).

Diante do exposto, cabe destacar que em 2023, o MCTI, por meio do INPE promoveu a manutenção e o aprimoramento dos seus sistemas de monitoramento do desmatamento e da queima da vegetação na dinâmica da cobertura da terra dos biomas do território nacional, por meio dos sistemas de análise de imagens de sensoriamento remoto de diversas resoluções espaciais e temporais, baseados em metodologias adequadas às características fisiográficas de cada bioma, garantindo o atendimento às necessidades de dados dos setores governamentais responsáveis pelo controle do desmatamento, do fogo na vegetação e da gestão territorial.

Manteve a produção de mapas de áreas de desmatamento e de áreas de vegetação em estágios de regeneração para os biomas Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal. Para o bioma Amazônia, utilizando recursos da ação 20V9

(Monitoramento da Cobertura da Terra e do Risco de Queimadas e Incêndios Florestais), parte do programa do PPA 6014, aprimorou a metodologia de monitoramento, visando ao apoio a ações de controle de desmatamento ilegal e à produção de relatórios de emissões de gases de efeito estufa por desmatamento e degradação florestal, em cumprimento aos compromissos do País em acordos multilaterais.

Dessa maneira, destacam-se os seguintes resultados obtidos no exercício de 2023:

- Produção de um mapa prioritário da área da vegetação nativa suprimida no intervalo agosto/2022 a julho/2023, para o bioma Amazônia, e de um mapa completo da área da vegetação nativa suprimida no intervalo agosto/2022 a julho/2023, para o bioma Cerrado.
- Entrega dos mapas de supressão da vegetação nativa dos demais biomas (Pampa, Pantanal, Mata Atlântica e Caatinga), série com início no ano 2000 até o ano de 2022.
- Geração de mapas de recuperação da vegetação secundária para todos os biomas continentais.
- Disponibilização de todos os mapas supracitados na [plataforma TerraBrasilis](#).



Em 2023, foram produzidos os dados e mantidas as séries históricas sobre a ocorrência, extensão e risco de fogo de queimadas e incêndios florestais em todos os biomas nacionais, garantindo o cumprimento de todos os indicadores pactuados no PPA.

Todos os resultados e produtos do investimento destes recursos estão disponibilizados de forma ampla e aberta no [portal do Programa Queimadas do INPE](#).

No período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023, foram detectados pelo satélite de referência 98.646 focos de queimadas e incêndios na Amazônia, sendo 50.713 no Cerrado, 21.550 na Caatinga, 11.720 na Mata Atlântica, 6.580 no Pantanal e 717 no Pampa. Para acompanhamento dos resultados, recomenda-se os seguintes links: [painel de fogo](#); [imagens do bdqueimadas](#) e [gráficos do bdqueimadas](#).

Dentre os principais resultados alcançados, em 2023, destacam-se:

- Monitoramento diário da ocorrência de focos de fogo ativo disponibilizado publicamente na plataforma do BDQueimadas, que visa identificar diariamente a ocorrência de fogo ativo a partir de imagens de satélites em todos os biomas brasileiros, gerando mapas mensais e estatísticas de referência de apoio à gestão e avaliação do impacto do uso do fogo na vegetação. Todos os [resultados e produtos estão sumarizados](#) e disponíveis no [portal do programa](#).
- Monitoramento e Risco de Queimadas e Incêndios Florestais, por meio de mapas diários para monitorar o risco de fogo observado em todo o território nacional, bem como a geração de outros produtos e informações sobre a ocorrência de fogo na vegetação. Todos os resultados e produtos estão disponíveis no [portal do Programa Queimadas do INPE](#).

Em relação à produção de mapas, ao longo de 2023, os mesmos podem ser verificados na publicação “[Anuário de Risco de Fogo](#)”. Apesar do mérito dessas entregas, cabe destacar a enorme resiliência dedicada a superar as restrições e os desafios que se apresentaram. Cumpre reforçar que permanece a necessidade de desenvolvimento, aprimoramento e de pesquisas aplicadas dos Programas de Monitoramento apresentados. Tais gargalos podem comprometer a perenidade dos trabalhos, bem como a entrega de produtos e serviços inovadores para os vários setores da economia e sociedade brasileira.

3.6 Atuação das unidades de pesquisa e organizações sociais

Ao longo deste relatório foram apresentadas diversas ações das UP e OS em estreita colaboração com os órgãos específicos e singulares do MCTI. Nesta seção, são relatadas as principais entregas das Unidades de Pesquisa (UP) e Organizações Sociais (OS).

3.6.1 Principais resultados das UP

Dentre as 18 Unidades de Pesquisa da Rede MCTI, apenas o Instituto Nacional de Águas (INA), incluído na estrutura do MCTI em 2020, permanece na estrutura definida pelo [Decreto nº 11.493/2023](#), porém ainda não foi implantado. Por esse motivo, serão apresentados apenas os resultados das demais 17 Unidades de Pesquisa. A missão, visão e contribuição social das UP podem ser acessadas na página da [Rede MCTI](#).



As competências de cada UP são definidas em seus regimentos internos (relacionados no item 5.4.1 do anexo), e envolvem a geração, aplicação e disseminação de conhecimentos, bem como o desenvolvimento de tecnologias e a promoção da inovação em suas respectivas áreas de atuação. E, o Plano Diretor de cada Unidade (PDU) revela o planejamento estratégico do período e descreve os modelos de negócios, programas, atividades e metas institucionais das Unidades.

A atuação das UP é acompanhada e avaliada mediante Termo de Compromisso de Gestão (TCG), instrumento de pactuação entre o MCTI e cada UP. Os TCG são revisados anualmente, considerando-se as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de cada Unidade (PDU).

O apoio à execução dos PDU e avaliação das UP contam com vários órgãos colegiados, de caráter deliberativo ou consultivo, criados para contribuírem com o processo decisório de condução de políticas públicas em CT&I, dentre eles podem ser citados: i) a Comissão de Coordenação do Programa de Capacitação Institucional - PCI; ii) a Comissão de Enquadramento do PCI; iii) as Comissões de Busca; iv) os Conselhos Técnico-Científicos; e v) o Comitê Gestor da Inovação.

Informações adicionais sobre as UP podem ser encontradas nas respectivas páginas de internet e uma complementação destes relatório no portal do MCTI (síntese anexa a relatório). A disponibilização de documentos de planejamento (PDU), gestão (TCG) e relatórios anuais dessas instituições está passando por um processo de sistematização e uniformização de informações detalhadas a serem estruturadas nos próprios sites das UP.

A seguir, são destacados alguns resultados das UP e apresentam os links que dão acesso aos respectivos portais dessas instituições.

 <p>Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas</p>	<p>Publicou 395 artigos nas mais renomadas revistas e jornais científicos do mundo. Permitiu acesso da comunidade técnico-científica aos laboratórios multiusuários. Disponibilizou a infraestrutura de pesquisa a diversas instituições de ensino e pesquisa do país, assim como seu parque de equipamentos dedicado a C&T. Foram promovidas pelos pesquisadores 24 ações de divulgação científica e projetos diretos para a sociedade, entre palestras, publicações em redes sociais e canais de comunicação. O Programa de formação científica do CBPF defendeu dez teses de doutorado e nove dissertações de mestrado, que resultaram em 31 trabalhos publicados em periódicos nacionais e internacionais</p>
<p>https://www.gov.br/cbpf/pt-br</p>	
 <p>Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer</p>	<p>Implantou o Parque Tecnológico do CTI (CTI-Tec); Foi credenciada como unidade EMBRAPPII. Modernizou a infraestrutura laboratorial de pesquisa científica e tecnológica de modo a ampliar as contribuições do CTI para o setor acadêmico, industrial e de serviços. Desenvolveu células solares inovadoras de alta eficiência e baixo custo baseadas na junção dupla entre células individuais de silício cristalino e materiais perovskita. Desenvolveu projeto de interação humana - robô, confiante, sistema de robótica social para apoio na avaliação psicológica infantil, e ROSANA (Robôs socialmente interativos atuando em ambientes públicos), além de outras iniciativas na área de sistemas cyber-físicos. Desenvolveu novos materiais para Impressão 3D de Próteses Buco-Maxilo-Faciais Multifuncionais Customizadas; Desenvolveu técnicas avançadas para modelagem de Prontuários Eletrônicos do Paciente baseados em padrões internacionais e tecnologias semânticas. Qualificou e analisou hardware das urnas eletrônicas e outros equipamentos utilizados no processo eleitoral, voltados ao aprimoramento tecnológico do ecossistema de votação eletrônica. Desenvolveu 50 projetos nas seguintes rotas tecnológicas: Indústria 4.0 (12 projetos), Tecnologias habilitadoras (18), Saúde Avançada (16) e Tecnologias para Governo e Transformação Digital (4). Foram publicados 51 artigos científicos em revistas indexadas nas bases Scopus, Web of Science (WOS/SCI) ou em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior. Desenvolveu 56 processos ou técnicas, 6 protótipos, 6 programas de computador e 2 produtos. Foram capacitados 41 servidores em cursos e treinamentos. Foram atendidas 23 empresas e 40 ICTs, totalizando 63 instituições atendidas. Participou em 16 eventos científicos, sendo 5 organizados pelo CTI.</p>
<p>https://www.gov.br/cti/pt-br</p>	




Em 2023, o Centro monitorou mil e trinta e oito (1.038) municípios, sendo trinta e um (31) no Centro-Oeste, trezentos e trinta e três (333) no Nordeste, cento e dezessete (117) no Norte, quatrocentos e três (403) no Sudeste e cento e cinquenta e quatro (154) no Sul, classificados como “prioritários” por incluir áreas vulneráveis a desastres naturais e apresentar histórico de ocorrências de desastres. Os alertas de risco de desastres são enviados para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), do Ministério de Integração e do Desenvolvimento Regional, que os retransmite para os órgãos estaduais e municipais de Defesa Civil, por e-mail, SMS e aplicativo de mensagens. Foram enviados três mil, quatrocentos e vinte e cinco (3.425) alertas, sendo mil oitocentos e treze (1.813 ou 53%) para risco hidrológico e mil seiscentos e doze (1.612 ou 47%) para risco de deslizamentos. Foram registradas 826 ocorrências em municípios monitorados, sendo 507 relacionadas a processos hidrológicos (inundações, enxurradas e alagamentos significativos), e 319 relacionadas a processos de movimentos de massa (deslizamentos, corridas de massa e quedas, tombamentos e rolamentos). Foram publicados 68 artigos científicos pelos servidores do Centro (autoria ou co-autoria). Em adição, foram divulgados 12 boletins mensais de impactos de extremos de origem hidro-geo-climático. Destaca-se, ainda, a divulgação de 365 boletins de previsão de risco geo-hidrológico. Foram desenvolvidos 14 produtos de TI, como plataformas, softwares, sistemas e módulos, voltados, em especial, para a execução das atividades operacionais do Centro, como o monitoramento e a emissão de alertas. E, foram defendidas 7 teses e 4 dissertações no Programa de Pós-Graduação.


<https://www.gov.br/cemaden/pt-br>





Dentre as principais realizações do CETEM em 2023, destacam-se: o credenciamento EMBRAPPII da Unidade PROMEXBIO, com foco em oferecer soluções tecnológicas inovadoras e sustentáveis para superar desafios atuais enfrentados pelo setor mineral brasileiro; manutenção da acreditação internacional do Programa Material de Referência Certificado (PMRC), acrescida da certificação de dois novos Materiais de Referência de Bauxita: BXPA-5 e BXPA-6. Participação na Rede de Monitoramento Ambiental no Território Indígena Yanomami e Alto Amazonas (dosagens de mercúrio em amostras ambientais e material humano dos indígenas). Diversos projetos foram executados, com destaque para “Caracterização e identificação de gemas (pedras preciosas) e joias, no apoio ao combate às atividades não sustentáveis de exploração de ouro”, em parceria com a Polícia Federal; projeto “Aproveitamento de resíduos da extração de rochas ornamentais para uso na produção de remineralizadores e no desenvolvimento de novos produtos”; “BIOPROLAT - desenvolvimento de tecnologias verdes para extração de cobalto e níquel de minérios lateríticos brasileiros por bio-hidrometalurgia” que é um projeto binacional Brasil-Alemanha; e, a Parceria German Mineral Resources Agency (DERA/BGR); “Investigação do potencial de reuso da água gerada nos processos de espessamento e filtração de rejeitos de minério de ferro na flotação reversa”; “Desenvolvimento de rotas de circularidade e potencial de recuperação de valor a partir da mineração urbana dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos”; “Ensaio de biossolubilização de fósforo proveniente de concentrado mineral de nióbio”; e o projeto “VALOR3 para contribuição da mineração urbana na transição energética para a descarbonização no Brasil - MME”. Além destes, destacam-se também os projetos na área de minerais estratégicos, tais como: “Processos para compostos de lítio, níquel e cobalto, essenciais para energia e mobilidade - IONLiCETEM”; “NiCoLi - infraestrutura e PD&I em tecnologia mineral para produção de níquel, cobalto e lítio”; “REGINA: Rare Earth Global Industry and New Applications”; e projeto “INCT PATRIA - processamento e aplicações de ímãs de terras-raras para indústria de alta tecnologia”. Participou na elaboração de duas (2) Instruções Normativas para a utilização de resíduos de rochas ornamentais em artefatos de cerâmica vermelha e à base de cimento Portland e em comitês técnicos e comissões, tais como, ABNT (CE 246 - Classificação de Resíduos; CEE 03:111 - Gestão e rastreabilidade de Resíduos Eletroeletrônicos; CEE-187 Normalização de Rochas Naturais) e ISO (ISO 323 - Economia Circular; TC334 - Reference Materials). Realizou a instalação de novo Microscópio Eletrônico de Varredura no Laboratório Multiusuário, a instalação de forno rotativo e a aquisição de novos servidores para o Laboratório de Modelagem Molecular. Organizou diversos eventos nacionais e internacionais, com objetivo de difusão técnico científica e capacitação do quadro de servidores e colaboradores, entre eles, o VI Seminário Internacional sobre Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (SIREE) e VI Dia Internacional dos Resíduos Eletrônicos (IEWD); VI Seminário Brasileiro de Terras-Raras; XI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, 7ª Edição ABM Week 2023; XVI Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales - JATRAMI 2023; XXII Simpósio Brasileiro de Química Teórica, XV Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, XIX Seminário Nacional de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral; “Fellow” do “7th Global Environment Outlook” (GEO-7), V Energy Storage Brasil Fórum & Feira de Armazenamento de Energia de Mineração Sustentável sobre Minerais Estratégicos para uma indústria de baixo carbono, 4ª Edição da Semana de Inovação Brasil-Suécia, 20ª SNCT 2023; Semana de Inovação, e o 20º Congresso Nacional de Meio Ambiente.

<https://www.gov.br/cetem/pt-br>

	<p>Desenvolveu protocolos para: a) cultivo in vitro de essências florestais visando o estabelecimento de uma plataforma de produção de mudas para dar suporte a conservação do bioma Mata Atlântica; b) rotinas sintéticas de produtos de interesse farmacológico e biotecnológico: prospecção de actinobactérias e fungos <i>Trichoderma</i> como promotores de crescimento; c) desenvolvimento de protocolos e processos para dar suporte a micropropagação em larga escala de cana-de-açúcar e outras espécies vegetais visando dar apoio a cadeias produtivas da região Nordeste; d) otimização da produção de biodiesel em escala de bancada e semi-industrial; e) caracterização do potencial biotecnológico da caatinga visando à produção de metabólitos de alto valor agregado. Desenvolvimento de: a) células solares utilizando novos sensibilizadores adsorvidos em filmes nanoparticulados; b) sistemas fotoquímicos para produção de energia limpa; c) ferramentas de inteligência artificial para processamento de sinais diversos e processamento de dados genéticos; d) plataformas IOT (<i>Internet of Things</i>) com <i>blockchain</i> aplicadas ao agronegócio; e) plataformas de alto desempenho computacional para processamento massivo de dados utilizando GPU (<i>Graphics Processing Unit</i>); f) rotinas sintéticas de produtos de interesse agrônomico; e, g) otimização de análises e métodos para diagnóstico de doenças em plantas e fidelidade genética vegetal; h) soluções tecnológicas para o aproveitamento de resíduos agroindustriais para fins energéticos; e, i) o processo de oxidação e hidrogenólise catalítica da glicerina coproduzida na fabricação de biodiesel. Implantou o Núcleo de Inovação Tecnológica do MCTI na região Nordeste. Otimizou a produção de biogás a partir de resíduos gerados no CETENE. Publicou 38 artigos científicos e 57 procedimentos técnicos e operacionais-padrão. Realizou 2 eventos internos: a 1ª Jornada CETENE de Inovação e a 20ª SNCT; Sediou a realização de minicursos dentro da programação da 29ª Congresso da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise (CSBMM) e do 17ª Congresso Interamericano de Microscopia (CIASEM). O Programa Futuras Cientistas contou com quatrocentos e setenta (470) participantes, com 10% das oportunidades destinadas a pessoas com deficiência;</p>
<p>https://www.gov.br/cetene/pt-br</p>	

	<p>Em 2023, o IBICT desenvolveu 11 programas em 8 linhas de ação, com destaque para os seguintes programas: Programa Brasileiro de Bibliografia e Documentação; Programa de Preservação Digital; Programa de Articulação Institucional e Parcerias, entre outros na Linha de Ação 1. Já na linha de Ação 2, que trata da Gestão da Informação Científica Tecnológica e de Inovação, desenvolveu o Programa Nacional de Informação de Pesquisa para a Gestão da CT & I. Na Linha de ação 3, que trata de Ciência Aberta, desenvolveu o Programa Brasileiro de Acesso Aberto a Dados de Pesquisa, entre outros. Quanto aos projetos institucionais foram executados 34 projetos, entre eles destacam-se : Brasoc - Sistema de Organização do Conhecimento do Brasil; Expansão da Rede Moara; Métricas para a Ciência: Indicadores; Impacto das redes sociais como práticas comunicativas das unidades de pesquisa do MCTI; Aprimoramento da plataforma de elaboração de Planos de Gestão de Dados (PGD/Br); MetaBibLink: metadados semânticos para o acervo da biblioteca “Lydia de Queiroz Sambaquy; Arranjos Produtivos Locais do Turismo Cívico; entre outros.</p>
<p>https://www.gov.br/ibict</p>	

	<p>Em 2023, o INMA recebeu mais de 93 mil visitantes em sua sede; descreveu 8 espécies novas para a ciência, sendo 5 espécies de plantas e 3 de insetos; participou da organização do 73º Congresso Nacional de Botânica que reuniu 1714 congressistas e 242 palestrantes. A programação contou com 25 simpósios, 17 mesas redondas, 22 minicursos; montou a exposição “Novos Viajantes”, no Espaço Cultural Palácio Anchieta, Vitória/ES; realizou dois grandes eventos de popularização e divulgação da ciência: Semana da Mata Atlântica e a SNCT; participou da ExpoT&C e da Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, realizada pelo Governo do Estado do Espírito Santo.</p>
<p>https://www.gov.br/inma/pt-br</p>	

	<p>Foram publicadas 411 obras acadêmicas, entre artigos científicos (350), trabalhos completos em Anais (25) e capítulo de livros (36), incluindo a descrição de 92 espécies de 5 grupos taxonômicos; atuou em projetos de mapeamento de tecnologias sociais da Amazônia, através de soluções tecnológicas que beneficiam a sociedade. Ampliou o número de iniciativas, saltando de 25 para 45, de uso aberto, baixo custo e replicáveis, em áreas como água, segurança alimentar, habitação e educação; realizou a Conferência Internacional de Processos Inovativos (Arranjo NIT da Amazônia AMOCI) e o 1º Inovação na Praça, para intercâmbio de ideias transformadoras para soluções de desafios atuais, pelo empreendedorismo de pesquisadores e interessados no tema; protegeu 55 tecnologias, das quais 39 são patentes concedidas e fez a transferência de 2 tecnologias para empresas; ampliou parcerias com instituições internacionais para o desenvolvimento de programas (Programa AmazonFace e Projeto Observatório de Torre Alta da Amazônia - ATTO); realizou eventos, seminários e programas educativos. No Bosque da Ciência, área de visitação, foram mais de 160 escolas e 122 mil visitantes em 2023. Realizou e participou de atividades nas zonas urbanas e rurais, como Semana de Aniversário do Bosque da Ciência, Semana do Meio Ambiente, SNCT em Manaus e SNCT Ribeirinha, Base do Cuieiras de Portas Abertas e Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC); titulóu 141 pós-graduandos, sendo 96 mestres e 45 doutores, em 11 Programas de Pós-Graduação do INPA.</p>
<p>https://www.gov.br/inpa/pt-br</p>	



Firmou o Protocolo Complementar ao "Acordo - Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior", entre os governos da República Federativa do Brasil e da República Popular da China, para o desenvolvimento conjunto do satélite CBERS-6. Realizou atividades de montagem, integração e teste do satélite nacional Amazônia-1B. Publicou de 516 artigos científicos em periódicos indexados; 972 publicações técnico-científicas entre livros, capítulos de livros, artigos em congressos, artigos em revistas não indexadas e relatórios. Implantou o Portal Subsazonal, firmando-se como o único centro da América do Sul a produzir previsões subsazonais para a Organização Meteorológica Mundial. Desenvolveu nova plataforma multimissão para satélites, a P100, que servirá de base para missões espaciais que requeiram satélites da classe 200 kg. Realização do 35º Programa de Estudos do Espaço - *Space Studies Program (SSP2 2023)* da Universidade Internacional do Espaço (ISU), em São José dos Campos-SP, pela primeira vez no Brasil. O evento, realizado em parceria do INPE, ITA e Prefeitura de São José dos Campos, contou com a vinda de cerca de 250 estrangeiros - astronautas, cientistas, experts e líderes de agências espaciais e organizações públicas e privadas do setor espacial.

<https://www.gov.br/inpe/pt-br>



Desenvolveu projetos de PD&I nas seguintes áreas: Agroindústria; Biodiversidade; Desertificação; Gestão da Informação e Popularização do Conhecimento; Recursos Hídricos; Sistemas de Produção Animal; Sistemas de Produção Vegetal; Solos e Mineralogia; Energia e Inovação. Publicou 24 artigos em periódicos nacionais e internacionais de renome. Firmou 9 parcerias nacionais e 4 internacionais. Depositou 2 pedidos patentes. Realizou 37 eventos técnico-científicos. Prestou serviços de análise laboratorial à comunidade científica, universidades, ICT e empresas privadas resultantes de ações previstas em projetos, acordos de cooperações e parcerias; Implantou o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) que irá permitir a acreditação laboratorial de acordo com a NBR ISO 17.025. O 2023 foi marcado por um importante avanço para o semiárido com a inauguração da Pedra Fundamental do Centro de Tecnologia em Energias Renováveis do Semiárido (CTERSA). A construção da obra do CTERSA foi iniciada em 2023 e o Centro possui a missão de impulsionar soluções inovadoras, se dedicando à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico em cinco eixos de impacto: solar térmica e fotovoltaica, eólica de pequeno porte, biogás, biocombustíveis, e hidrogênio verde e suas aplicações.

<https://www.gov.br/insa/pt-br>



Teve início a construção do edifício sede do LNA no Parque Científico e Tecnológico de Itajubá. Concluiu o comissionamento da Câmara Polarimétrica SPARC4. A câmera foi instalada no maior telescópio profissional em solo brasileiro, o Perkin-Elmer de 1.60m no Observatório do Pico dos Dias (OPD). Retomou o projeto de modernização da infraestrutura observacional, que prevê a instalação de 5 novos telescópios no OPD. Entregou o novo Laboratório de Filmes Finos, na atualidade o mais moderno do país. Fortaleceu as parcerias internacionais, em destaque os acordos de cooperação com os observatórios SOAR, Gemini e LSST, que são ferramentas fundamentais utilizadas por toda a comunidade científica na forma de laboratórios abertos multiusuários, assim como as parcerias internacionais para desenvolvimento de tecnologias para instrumentação astronômica com o European Southern Observatory, o National Astronomy Observatory of Japan e IPMU (Japão), o Laboratoire d'astrophysique de Toulouse, a Agência Espacial Russa, dentre outros. Publicou 26 artigos em revistas arbitradas internacionais com dados do LNA, dos quais 3 são do OPD, 18 do Gemini, 4 do SOAR e 1 do CFHT. Executou 18 projetos de desenvolvimento de instrumentação astronômica. Os principais são: espectrógrafos STELES (SOAR), Echarpe (OPD), PFS (Subaru) e CUBES (ESO), Polarímetro SPARC4(INPE/OPD), cabo com 600 fibras ópticas do PFS; TCSPP; Sistema de Automação do Espectrógrafo Cassegrain, Sistema de Ajuste Magnético do Foco nos Telescópios do OPD. Ao todo, foram conduzidas 26 parcerias nacionais e 13 internacionais. Realizou eventos de divulgação científica, como "Sábados Crescentes" e "Tarde e Noite de Portas Abertas". Mais de 1.200 pessoas visitaram o OPD e conheceram a infraestrutura astronômica que o Brasil possui para a realização de astronomia profissional.

<https://www.gov.br/lna/pt-br>



Por meio do Supercomputador Santos Dumont, o mais potente para uso pela comunidade científica na América Latina, processou quatrocentos e nove (409) projetos de Processamento de Alto Desempenho (PAD). Sequenciou mais de dois (2) mil genomas a partir do Laboratório de Bioinformática. Formou 9 doutores e 6 mestres, no Programa de Pós-Graduação. Coordenou ou participou de 106 projetos de pesquisa e cooperações em PD&I. Publicou 74 artigos científicos em periódicos indexados, 1 livro e 2 capítulos de livros; e, 5 empresas foram incubadas na Incubadora do LNCC. Em 2023, o LNCC formalizou um projeto junto a Petrobras para a modernização do supercomputador Santos Dumont, envolvendo recursos da ordem de R\$102 milhões. Adquiriu também, com recursos da FINEP, um simulador quântico, que será utilizado para o desenvolvimento de pesquisas nesta área e para a formação de recursos humanos.

<https://www.gov.br/lncc/pt-br>



Foram editados 5 livros; 9 artigos (sendo 5 em revistas Qualis A e 4 em Qualis B) e 55 textos de divulgação científica publicados em plataformas do MAST e em revistas. Participou de eventos acadêmicos: 23 palestras, 19 trabalhos de coordenação e mediação de mesas e organização de 25 eventos - 7 externos. Lançou o documentário: "As Ciências na cidade do Rio de Janeiro: ontem e hoje"; além dos vídeos "Céu Tikuna em movimento" e "Conversando com as estrelas Worecú". Lançou a primeira temporada MASTCast. No total, foram 480 reproduções e 73 seguidores. O podcast já foi ouvido em 5 países por uma audiência que engloba todas as idades. Lançou o portal de História da Ciência e Tecnologia no Brasil. Recebeu 14.500 visitantes através de: visitas Escolares Programadas (VEP) com mediação: 83 escolas, 390 professores e 2.683 estudantes; Programa de Observação do Céu (POC): 10 sessões, 1.141 visitantes; Papo de Educador: 10 encontros, com participação de 41 professores ou guias de turismo; Planetário: 208 sessões para um público total de 10.245. Ofereceu cursos: "Laboratório de Narrativas", "Curso Básico de Libras", "Fake News e Verificação de Fatos em Astronomia e Ciências Afins", "Curso EaD - Museus, Educação e Ciberultura", entre outros. Foram desenvolvidos os projetos: Conservação curativa do interior do pavilhão da luneta equatorial de 21 cm; Conservação curativa do interior do pavilhão da luneta equatorial de 32 cm; Conservação Preventiva das Miras (Pavilhões das Lunetas Askania, Bamberg e Gauthier); Conservação Preventiva da cúpula do Pavilhão Foteoheliógrafo; Intervenção Curativa do Pavilhão da Luneta Foteoequatorial; Intervenção Curativa do Pavilhão da Luneta Meridiana Bamberg; Elaboração de 12 mapas conceituais e revisão dos mapas já produzidos referentes a objetos da coleção museológica do MAST (projeto de pesquisa). Atualização do mapa de museus universitários (projeto de pesquisa). Registro de 150 objetos de C&T da coleção do MAST; Projeto e realização da Exposição temporária "200 Anos de Ciência e Tecnologia no Brasil: um olhar a partir dos artefatos". Parceria com o Museu Casa de Benjamin Constant com a exposição itinerante "Um Mapa para a República" e Exposição itinerante "Leonardo da Vinci: maravilhas mecânicas" no [Centro de Ciências e Cultura Professor Osvaldo Roberto Leite \(Limeira\)](http://www.gov.br/mast/pt-br).

<https://www.gov.br/mast/pt-br>



Foram publicados 189 artigos científicos em periódicos indexados (Fontes: Scopus e Web of Science) por pesquisadores e bolsistas. Foram formados 10 doutores e 24 Mestres nos Programas de Pós-Graduação. Foram registrados e descritos 6 novos táxons de plantas, 19 de animais e 5 de fósseis. Houve o depósito de 1 solicitação de registro de patente. Foram realizadas 4 exposições e 6 eventos educativos ofertados para 178.633 visitantes. Houve o incremento de aproximadamente 10.000 itens/fragmentos na coleção arqueológica. Foram incorporados ao acervo 278 peças históricas oriundas de endosso institucional e cinco mil, oitocentos e trinta e cinco (5.835) de pesquisas arqueológicas em Caxiuaná. Entregou à comunidade acadêmica uma série de melhorias em suas bases físicas e parque analítico, que permitiram substancial ampliação de suas atividades finalísticas, em destaque: Reforma do Herbário João Murça Pires, Reforma da Xiloteca Walter Egler, Reforma do Horto Botânico, Construção do Laboratório de Microtomografia Computadorizada, Criação da base de dados digital para o acervo arqueológico e Construção do almoxarifado de reagentes químicos.

<https://www.gov.br/museugoeldi/pt-br>



Foram executados 58 serviços de calibração de instrumentos, em três áreas: Tempo e Frequência - 26 calibrações foram realizadas; Geomagnetismo - 32 calibrações de bússolas aeronáuticas e geológicas. Foram recuperadas 10 estações geomagnéticas de repetição na região Sudeste. Hoje, o país conta com mais de 1.000 observações obtidas por 175 estações de repetição. Foram publicados 117 artigos científicos indexados publicados em periódicos classificados indexados nas bases WoS/SCI, SCOPUS e pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior, além de 78 artigos em revistas não indexadas. Foram formados 7 doutores e 12 mestres. Realizou-se dezenas de seminários, palestras, jornadas científicas e colóquios.

<https://www.gov.br/observatorio>



Desenvolveu projetos voltados ao ecossistema do Pantanal, entre eles: desenvolvimento de novas metodologias para padronização e extração de ativos de plantas, uma estratégia de química verde na inovação de bioprocessos e serviços relacionados à flora do Pantanal; mudanças na frequência do fogo e cobertura do solo: efeitos na herpetofauna do Pantanal; efeitos da perda da área de inundação na distribuição de sucuri-amarela no Pantanal; efeito do fogo sobre as formigas do Pantanal e o uso do manejo integrado do fogo como política pública; síntese, modelagem e cenários das respostas da biodiversidade de insetos aquáticos às mudanças climáticas e no uso da terra no bioma Pantanal. Promoveu 3 eventos de C&T: Seminário "Ciclo de Palestras Wolfgang J. Junk", com participação de diversos pesquisadores e especialistas, nacionais e internacionais, em áreas úmidas; seminário "Otimização da Gestão da Água no Pantanal e a Potencial Cooperação Bilateral entre Brasil e República Tcheca", e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, com o tema "Caminhos do Conhecimento no Pantanal".

<https://www.gov.br/inpp/pt-br>



Desenvolveu cerca de 80 projetos de PD&I voltados ao setor produtivo, agregando competitividade às empresas e contribuindo para inovação de processos e produtos. Avaliou conteúdos inovativos de projetos de 27 empresas, para aplicação da Lei do Bem. Apoiou iniciativas de empresas interessadas em Biotecnologia para conversão de resíduos industriais a biogás e no desenvolvimento do conceito de biorrefinaria. Apoiou projetos em manufatura aditiva para desenvolvimentos de produtos para saúde, como também projetos em economia circular com aproveitamento de resíduos. Desenvolveu equipamentos para inclusão e mobilidade de pessoas com deficiência física e equipamentos para deficientes visuais. Participou de eventos de divulgação científica e tecnológica como a SBPC, a SNCT em Brasília e no Rio de Janeiro (Festival da Ciência), a RIW (*Rio Innovation Week*), entre outros. Ampliou a participação no programa Futuras Cientistas, com 4 laboratórios e 9 meninas e professoras que estarão na imersão científica em janeiro de 2024. Publicou 47 artigos científicos em periódicos indexados nas bases WoS (*Web of Science*) ou Scopus. Realizou depósito de 5 pedidos de proteção de propriedade intelectual. Desenvolveu 8 novos processos, protótipos, softwares e técnicas. Pactuou 6 projetos de PD&I diretamente com o setor produtivo e 3 projetos de PD&I por meio da unidade Embrapii INT com o setor produtivo. Pactuou 2 projetos com a FINEP e 1 projeto com o CNPq. Prestou serviços tecnológicos com a entrega de 580 relatórios. Participou de 10 eventos científicos nacionais e 3 internacionais, destacando-se: Congresso Brasileiro de Metrologia; Congresso Anual da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração; Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química; Congresso Brasileiro de Catalise; e LatinCorr & Intercorr - Associação Brasileira de Corrosão. Contribuiu para a formação científica e tecnológica de 201 bolsistas que atuaram no INT, sendo 56 relativos ao PCI.

<https://www.gov.br/int/pt-br>

3.6.2 Principais resultados das OS

No tocante às OS, de acordo com a [Lei nº 9.637/1998](#), estão restritas à atividades dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde. As seis OS vinculadas ao MCTI (Tabela 3.6-1) têm sua atuação e entregas reguladas por meio de Contratos de Gestão (CG) que abarcam um período de seis a dez anos, de maneira que os recursos repassados possuem natureza de fomento e se destinem à sustentação de todas as responsabilidades assumidas no instrumento, tais como pagamento de pessoal, manutenção e investimentos.


Tabela 3.6-1 Contratos de Gestão entre o MCTI e as Organizações Sociais


Organização Social	Assinatura do Contrato	Vigência do Contrato	Prorrogação
Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE	23/12/2022	23/12/2022 a 01/05/2030	NA
Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM	17/09/2010	19/09/2010 a 30/09/2016	31/12/2023
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPII	25/11/2021	25/11/2021 a 30/11/2030	NA
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM	20/04/2021	20/04/2021 a 30/04/2030	NA
Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA	30/06/2021	30/06/2021 a 30/06/2030	NA
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP	30/07/2021	30/07/2021 a 30/07/2030	NA
Instituto Nacional de Pesquisas Oceânica (INPO)	28/09/2023	28/09/2023 a 28/09/2029	NA


Fonte: MCTI.


O acompanhamento dos CG é feito pela aferição periódica do andamento das ações e resultados apurados por metas e indicadores de desempenho, pactuados anualmente por meio de Termos Aditivos ao Contrato, na observação da qualidade dos resultados e alcance dos objetivos estratégicos alinhados às políticas conduzidas pelo MCTI.


O acompanhamento e a avaliação dos CG são realizados com apoio de uma Comissão de Avaliação (CA), instituída por ato da Ministra de Estado, que se reúne ordinariamente para realizar o acompanhamento semestral e a avaliação anual dos resultados atingidos, nos termos da [Lei nº 9.637/1998](#), do instrumento contratual e de sua Portaria de nomeação. A seguir são destacados alguns resultados das OS, assim como os *links* que dão acesso aos portais dessas instituições. Informações adicionais sobre as OS podem ser encontradas nos respectivos portais e uma complementação a este relatório no portal do MCTI (síntese anexa a este relatório).


Infraestrutura(s) de Pesquisa	PRINCIPAIS RESULTADOS 2023
 <p>Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá</p>	<p>Em 2023, o IDSM apresentou os seguintes resultados:: foram desenvolvidos 238 projetos em 2023 – 152 projetos de pesquisa; 85 projetos de extensão e manejo e a manutenção do Núcleo de Inovação Tecnológica Sustentável do Instituto Mamirauá; Foram produzidos 88 artigos, 22 livros e/ou capítulos de livros; Aproximadamente R\$ 4.000.000,00 foi o faturamento bruto gerado pelas atividades produtivas sustentáveis, beneficiando diretamente mais de 3 mil pessoas; Pesquisadores descreveram uma nova espécie de primata para a ciência – <i>Tamarinus kulina</i>. A espécie ocorre na região do Médio Solimões e foi batizada em homenagem ao povo indígena Kulina; o Mamirauá participa do maior consórcio mundial para o sequenciamento do genoma de primatas; publicação comprova, pela primeira vez, as tendências de longo prazo do aumento de áreas inundadas nas várzeas do Rio Amazonas; por meio do Projeto Mamirauá: Conservação e uso sustentável da biodiversidade em unidades de Conservação (projeto Biorec/BNDES/Fundo Amazônia), recebeu um certificado de reconhecimento para a edição inédita do prêmio, o novo legado da família Nobel; entre outros.</p>
<p>https://mamiraua.org.br/</p>	


	<p>A carteira de projetos e serviços executados pelo CGEE é organizada em linhas de Ação, sendo: Estudos, Análises e Avaliações; Articulação; Apoio Técnico à Gestão Estratégica do SNCT&I; Disseminação da Informação em CT&I; e Desenvolvimento institucional. Em 2023, foram pactuados 40 produtos no âmbito do Contrato de Gestão, oriundos de demandas apresentadas pelas diferentes secretarias do MCTI. O CGEE publicou a edição nº 53 da revista “Parcerias Estratégicas”; além de 22 publicações relacionadas aos trabalhos conduzidos pelo Centro, promoveu 76 eventos na sua área de atuação, incluindo oficinas, webinars e reuniões temáticas. Apoiando a missão do MCTI de produzir conhecimento, o CGEE trouxe alguns destaques dessa contribuição em 2023: o projeto subsídios para as câmaras 4.0, inclusive quanto aos seus impactos na transformação digital no Brasil, que visa elaborar estudos estratégicos para acelerar a transformação digital no Brasil a partir de uma análise das verticais definidas como prioritárias pela E-Digital.</p>
<p>https://www.cgee.org.br/</p>	

 <p>CNPEM Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais</p>	<p>Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração - SIRIUS. Em 2023, o CNPEM disponibilizou 15 instalações abertas e mais 8 linhas de luz à comunidade científica e empresarial. Essas instalações atenderam 852 propostas de pesquisa externas (254 nas linhas de luz do Sirius), beneficiando 1.697 pesquisadores externos (823 beneficiários do Sirius). As atividades de pesquisa interna e/ou de usuários externos do CNPEM deram origem a 440 publicações científicas, indexadas na base <i>Web of Science</i>. Deste montante, foram contabilizados 201 artigos científicos de pesquisadores externos que utilizaram as instalações do Centro. O CNPEM também deu continuidade a sua pauta de pesquisa em áreas estratégicas e prioritárias para o País com aplicações em Saúde, Energias Renováveis, Materiais Renováveis e Agroambiental. Destaca-se ainda 33 projetos de pesquisa vigentes em parcerias com empresas, dos quais 4 foram contratados ao longo de 2023. Além disso, foram registrados 14 pedidos de propriedade intelectual. As atividades de treinamento, educação e extensão contaram com 17 eventos de capacitação, com mais de 500 participantes, e 11 eventos de divulgação científica, com mais de 900 participantes. O centro também atuou para a promoção e divulgação da ciência para a sociedade em geral, com a volta do Ciência Aberta, evento no qual o Centro abriu as portas para a comunidade e recebeu mais de 16000 visitantes em um único dia.</p>
<p>https://cnpem.br/</p>	

	<p>Em 2023, no campo da pesquisa e da pós-graduação, o IMPA foi composto por 44 pesquisadores eméritos que publicaram um total de 53 artigos em revistas científicas de alto nível, obtendo uma média de 1,20 artigos por cada integrante. O programa de pós-graduação formou 20 mestres e 12 doutores. Realizou-se a 34ª edição do Colóquio Br de Matemática, que contou com 1.433 participantes inscritos, entre pesquisadores e professores, estudantes de graduação e pós-graduação, tornando-se a maior de todas as edições do Colóquio até hoje. No campo da interação produtiva, o IMPA foi credenciado como instituição de ensino superior. Houve ainda, o implemento de preparativos para o lançamento do seu curso de graduação (IMPA Tech) previsto para o ano de 2024, com a oferta de 100 vagas no modelo presencial. No campo de atuação da educação básica de ensino, o IMPA promoveu a 1ª fase da Olimpíada - OBMEP, cuja edição contou com a participação de 55.383 escolas, sendo 49.975 públicas e 5.4008 privadas, de 99,87% dos municípios do Brasil, totalizando 18.369.125 milhões de alunos. No que tange ao fortalecimento institucional, o IMPA executou 4,81% da obra de construção do novo campus, cujas licenças e autorizações, cronograma de execução e demais informações sobre o projeto podem ser consultadas pelo site. O Relatório de Gestão Anual 2023 irá para o site após aprovação do Conselho de Administração, reunião agendada para o dia 22/03/2024</p>
<p>https://impa.br/</p>	

	<p>No ano de 2023, foram contratados 466 novos projetos para 463 empresas, das quais 259 são startups, micro e pequenas empresas, em um valor total de R\$ 757,6 milhões, dos quais o aporte EMBRAII corresponde a R\$ 280,2 milhões (37%), a contrapartida das empresas ao valor de R\$ 374,3 milhões (49,6%) e a participação das Unidades EMBRAPII (EU) em R\$ 103,03 Milhões (13,6%). Em 2023, além dos 466 projetos na modalidade convencional, foram contratados ainda 16 projetos na modalidade <i>Basic Funding Alliance</i>, com valor total de R\$ 120 milhões, considerando o aporte da EMBRAPII de R\$ 106 milhões (88%), a contrapartida das empresas de R\$ 13 milhões (10,9%) e a participação das UEs de R\$ 1,3 milhão (1,1%). Outros indicadores de resultado da EMBRAPII, em 2023, que evidenciam um desempenho muito positivo para o exercício e geração de valor para a sociedade são: • 8 novas UE credenciadas, equivalente a 200% da meta para o ano; • 1.004 eventos realizados com empresas (502% da meta para o ano); • 2.566 empresas prospectadas (128% da meta para o ano); • 1.112 propostas técnicas apresentadas, equivalente a 74% da meta para o ano; • 32 capacitações para UE (160% da meta anual); • 20 avaliações de desempenho realizadas em UE (66,7% da meta anual); • Participação de 2.043 alunos em projetos de P,D&I (186% da meta anual); e, • Inserção de 9.840 pessoas em projetos de P,D&I (328% da meta anual).</p>
<p>https://embrapii.org.br/</p>	

	<p>Em 2023, a RNP apresentou os seguintes resultados: realização do Programa de P&D de Serviços Avançados, com a execução de quatro GT de fase 1 e quatro de fase 2; realização da 24ª edição do WRNP (maio), evento que objetiva aproximar o público dos principais avanços nas áreas de P&D de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) dentro e fora do Brasil; e, realização do Fórum RNP 2023 (agosto) com o tema aplicações emergentes para a educação, ciência e cultura; inicialização do projeto BELLA II, que visa fortalecer o ecossistema digital na América Central e Caribe; retomada da cooperação científica entre Brasil e Cuba, com um Plano de Ação até 2026; cooperação internacional com a MoRENet, a rede acadêmica de Moçambique, por meio de um acordo bilateral entre os ministérios de C&T de ambos os países; lançamento do Programa Hackers do Bem, realização do primeiro <i>hackathon</i> e desenvolvimento de conteúdo e da plataforma, pela ESR/RNP; inauguração do Centro de Inteligência de Segurança (CIS) da RNP; evolução de plataformas para o SNCTI, tais como Periódicos Capes, Sisu, PNLD Digital (MEC); Cidades Inteligentes, SiBBR, PNIPE, SISGEN, AdaptaBRASIL (MCTI); Carlos Chagas (CNPq), entre outras.</p>
<p>https://www.rnp.br/</p>	

	<p>Em 2023, o Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas – INPO concentrou esforços na instalação física da Sede, localizada no Parque Tecnológico da UFRJ, bem como ao estabelecimento de sua estrutura regimental e início das atividades de planejamento de suas atividades científicas previstas para 2024, conforme previsto em Contrato de Gestão com o MCTI. Participou de eventos relevantes, em âmbito nacional, bem como de projeção internacional; Finalização da implantação da sede do INPO com a contratação de profissionais especializados, viabilizando a produção imediata dos resultados previstos no Contrato de Gestão.</p>
<p>https://inpo.org.br/</p>	

3.7 Resultados da aplicação de recursos do FNDCT e Ferramentas de Apoio à Avaliação

Ao longo deste relatório, foram citados diversos projetos contemplados com recursos do FNDCT, assim como projetos apoiados por outras agências de fomento ou por meio de transferências voluntárias aos entes da federação. O desafio de processar as informações provenientes de diversas fontes e subsidiar avaliações executivas, de resultados e de impactos, bem como disponibilizar estas informações de forma amigável ao grande público permanece na agenda.

Desde o início do ciclo PEI 2020-2023, esteve em pauta a proposta de uma estrutura integrada e transversa de custeio e financiamento para CT&I e, ao longo deste processo, foram desenvolvidas algumas ferramentas de divulgação de informações a respeito de iniciativas apoiadas pelo MCTI direcionadas a públicos específicos ([InvestMCTI](#); [portal de fundos patrimoniais](#); e, [portfólios de produtos financeiros](#)). Contudo, o processo de construção da nova ENCTI 2024-2030 e novo PEI 2024-2035 impõe a incorporação de novas diretrizes, adequação de sistemas de monitoramento e avaliação e reorientação do ferramental de apoio à estruturação e disponibilização de informações com vistas ao alinhamento a estas estratégias e ao PPA 2024-2027.

No que tange à aplicação de recursos do FNDCT, o item seguinte discorre sobre os avanços no desenvolvimento de um sistema integrado de avaliação de resultados e impactos e, na sequência, são apresentados os principais destaques resultantes da aplicação de recursos do FNDCT, muitos dos quais já mencionados anteriormente no escopo das temáticas tratadas, porém agora apresentados segundo as modalidades e instrumentos de apoio utilizados.

3.7.1 Modelo de Avaliação Global do FNDCT (MAG-FNDCT)

Para avançar na implementação do [Modelo de Avaliação Global do FNDCT \(MAG-FNDCT\)](#), a Diretoria Executiva da Finep estabeleceu a estrutura de governança para a implementação do projeto Sistema Integrado de Avaliação de Resultados e Impactos (SIA), cujo desenho inicial previu cinco grandes conjuntos de ação:

- i) Revisão e validação do protocolo metodológico (concluída);
- ii) Desenvolvimento dos módulos de coleta de dados (em desenvolvimento);
- iii) Definição do modelo estatístico (etapa suprimida);
- iv) Desenvolvimento da solução tecnológica (etapa suprimida); e
- v) Governança e transparência (governança concluída).

A etapa de revisão e validação do protocolo metodológico foi concluída com a aprovação da revisão do MAG pelo Conselho Diretor do FNDCT em 2022. A partir da revisão da metodologia, abrangendo ajustes nos indicadores, teve início a etapa de desenvolvimento da coleta de dados. Considerando o tempo necessário para implementar a coleta de dados em T0 e T1 nos seus sistemas, a Finep iniciou o ciclo 2023-2025 de avaliações executivas de resultados alcançados em projetos apoiados nos últimos anos por meio dos instrumentos: Financiamento Reembolsável Direto, Financiamento Reembolsável Descentralizado, Financiamento Não Reembolsável a ICT e Subvenção Econômica Direta, com a priorização definida em função do volume de recursos envolvidos por instrumento de apoio e o andamento do desenvolvimento dos sistemas. Não obstante, a coleta de dados em T2 (dois ou três anos após a conclusão do projeto, conforme a metodologia do MAG) depende do grau de maturação dos projetos. Apenas a partir da construção de informações de “ciclo completo” será possível a realização de análises sobre resultados alcançados embasadas no MAG.

A metodologia do MAG prevê a captura de informações em T0, T1 e T2 para uma gama de indicadores baseados em temas previamente definidos. Tais indicadores são os “constantes” - aqueles que devem ser utilizados para todos os instrumentos sempre que possível - a fim de viabilizar a agregação de informações entre os diferentes instrumentos. Contudo, o Acórdão TCU nº 693/2022 identificou que não foram previamente estabelecidos pelo MAG objetivos e metas específicas a serem mensuradas considerando as diferentes finalidades de políticas públicas apoiadas com recursos do FNDCT. Foi observado pelo TCU a ausência do processo de monitoramento, o que levou à sugestão de aperfeiçoamento do Sistema de Monitoramento e Avaliação (SM&A). Em função disso, avaliou-se que as etapas de (iii) “Definição do modelo estatístico” e (iv) “Desenvolvimento da solução tecnológica” deveriam ser suprimidas do projeto para avançar na implementação da “lógica de intervenção” durante a elaboração e monitoramento de novas políticas públicas.

Considerando as recomendações apresentadas pelo TCU e estudos adicionais comparativos sobre ações de avaliação de resultados e impactos, foi revista a proposta inicial de implementação de ações de monitoramento e avaliação de resultados, consubstanciada na elaboração e aprovação da [Norma do Processo de Monitoramento e Avaliação](#), do [Plano Trienal de Avaliação 2023-2025](#), e outros [estudos de avaliação](#). Com base nestes normativos, a Finep procederá com a implementação de:

- Novas políticas públicas utilizando a teoria do programa e quadro lógico (“lógica de intervenção”), bem como outros documentos estratégicos existentes;
- Plano de monitoramento e de avaliação das novas políticas e publicidade das ações, por meio da construção de painéis para divulgação das informações; e
- Realização de avaliações sobre os principais instrumentos que utilizam recursos do FNDCT, mas não exclusivamente ([Plano Trienal de Avaliação](#)).

O monitoramento e as avaliações a serem realizadas contribuirão para o aprendizado e aperfeiçoamento das políticas públicas implementadas pela Finep e pelo FNDCT, permitindo que se extraiam as lições da avaliação de efetividade em recomendações para a orientação estratégica da atuação.

A implementação da coleta dos indicadores constantes previstos no MAG continuará sendo priorizada para subsídio de informações para monitoramento das políticas públicas e, por conseguinte, para as avaliações a serem realizadas no âmbito do Plano Trienal de Avaliação. Conforme previsto no MAG, a Finep tem buscado o estabelecimento de parcerias para a utilização de dados secundários de forma a desonerar os clientes e garantir a conformidade das informações.

3.7.2 Resultados da aplicação de recursos do FNDCT

A seguir, estão resumidos os principais resultados do esforço operacional realizado em 2023 pela Finep para implementar as deliberações do CD-FNDCT expressas nos planos anuais de investimento. A execução orçamentária e financeira dos projetos contratados será tratada em seção própria.



Figura 3.7-1 Resultados Quantitativos do FNDCT em 2023

Financiamento não reembolsável a ICT

Essa forma de apoio a ICT, instituições públicas ou privadas sem fins lucrativos, envolve o aporte de recursos financeiros sem expectativa de reembolso para a execução de projetos de desenvolvimento científico e tecnológico, de infraestrutura de pesquisa e de capacitação de recursos humanos.

Algumas das iniciativas destacadas a seguir, lançadas por meio de chamadas públicas que tiveram resultados aprovados em 2023, são exemplos de ações voltadas à manutenção da capacidade de pesquisa, ao suporte e crescimento do SNCTI, à criação de novas infraestruturas e à formação de pessoal especializado.

Centros Nacionais Multiusuários: iniciativa para fortalecer os Centros de Infraestrutura de Pesquisa Científica e Tecnológica de caráter multiusuário já estabelecidos e instalar novos onde não existam, propiciando a aquisição e manutenção de equipamentos multiusuários de grande e médio porte, fomentando a cooperação entre grupos de pesquisa e incentivando a prestação de serviços, por meio da infraestrutura instalada, a empresas de base tecnológica, estimulando assim o processo de inovação.

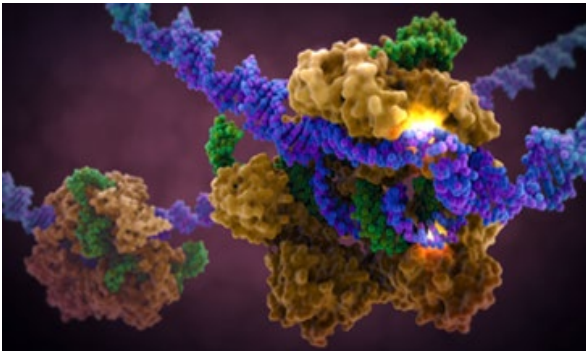
Cadeias Produtivas da Bioeconomia em Biomas Brasileiros: apoio a projetos que promovam soluções aos gargalos científicos e tecnológicos enfrentados na estruturação e fortalecimento de cadeias produtivas baseadas na biodiversidade brasileira, desenvolvendo essas soluções de modo a agregar e reter valor junto aos elos iniciais das cadeias produtivas, melhorando a qualidade de vida das populações atendidas.

Tecnologia Assistiva: seleção de propostas para o desenvolvimento científico, tecnológico, de inovações e empreendedor na área de tecnologia assistiva e estruturação do Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva (SisAssistiva-MCTI).

Eficiência Energética: promoção do uso racional de energia elétrica, com aumento da eficiência energética e redução dos custos com consumo energético nas edificações, e incentivo à adoção de fontes alternativas e sustentáveis de energia nas ICT públicas.

Entre os projetos cuja atividade técnica se encerrou em 2023, destacam-se:

Plataforma para desenvolvimento de terapias avançadas para doenças raras baseadas na tecnologia de CRISPR-Cas9



desenvolvimento de plataforma de biotecnologia para produção de terapias avançadas para doenças raras, baseadas no uso de vetores de vírus adenoassociado para aplicação da tecnologia de CRISPR-Cas9 e sua validação em modelos experimentais.

A solução visa propiciar novos tratamentos e reabilitação de pessoas com doenças raras de origem genética, como a Síndrome de Dravet, para reduzir a incapacidade, contribuir para a melhoria da qualidade de vida e melhorar o acesso aos serviços de saúde e à informação.

- Melhoria na qualidade de vida de pacientes com doenças raras, à medida que possam ter acesso às novas terapias propostas neste projeto.
- Treinamento de estudantes na área de terapias avançadas promoverá a inserção deles no mercado mundial de biotecnologias.

Plataforma de Criomicroscopia Eletrônica de última geração



Consolidação de infraestrutura de pesquisa para análise de sistemas biológicos em nível atômico-molecular e celular, ao criar a estrutura nacional necessária à análise de organismos vivos por técnicas de imagem no Centro Nacional de Biologia Estrutural e Bioimagem (CENABIO).

O projeto permite o estudo da estrutura de macromoléculas isoladas, de complexos macromoleculares, de estruturas subcelulares, de células inteiras e de tecidos tanto *in vitro*, usando cultura de células e tecidos, quanto *in vivo*, em organismos integros.

- Determinação da estrutura tridimensional de proteínas isoladas, complexos proteicos, vírus e de componentes intracelulares, auxiliando pesquisas de moléculas com uso em atividade terapêutica para doenças infecciosas, neurodegenerativas e neoplasias, entre outras. Os estudos a serem desenvolvidos devem resultar em contribuições para as áreas de biotecnologia, farmacologia e medicina de precisão.

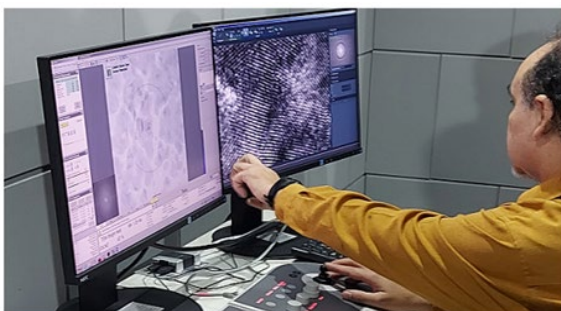
Tecnologia para diminuir o desperdício de água em irrigações



Solução de elevado grau tecnológico que integra informações de uma ampla rede de sensores de umidade e temperatura do solo, como também de estações meteorológicas, serviços de previsão do clima e serviços de alerta de intempéries, geada e granizo, com uso de Inteligência Artificial.

- Minimização do desperdício de recursos hídricos e redução do consumo de energia pela agricultura;
- Redução do impacto ambiental pelos dejetos agrícolas (fertilizantes, agrotóxicos, sedimentos) e do assoreamento de bacias hidrográficas.

Microscópio de alta resolução para pesquisas em escala atômica



O Microscópio Eletrônico de Transmissão de Alta Resolução (MET) permite o estudo em tempo real de amostras que alcançam o nível dos átomos individuais das estruturas em análise.

Será especialmente útil em pesquisas que envolvem materiais sólidos e diversas formas, como catalisadores, filmes finos, precipitados, soluções coloidais e toda gama de nanoestruturas inorgânicas.

- A alta resolução do equipamento abre a possibilidade de ampliar o acesso da comunidade acadêmica à infraestrutura para estudos de propriedades de materiais em nanoescala.
- Aumento da capacidade de pesquisa nas áreas de ciências biológicas, química fina, ciência de materiais e engenharias

Os **149 projetos dessa modalidade de apoio** encerrados em 2023 estavam assim distribuídos por região e finalidade, considerando os valores contratados:

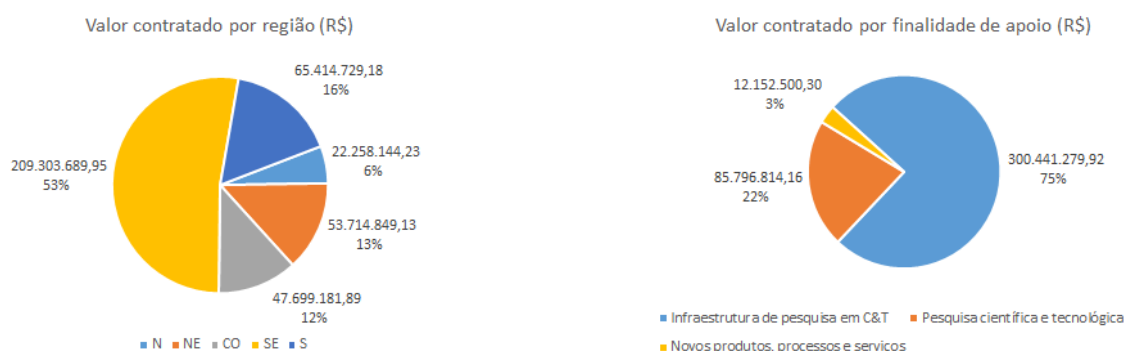


Gráfico 3.7-1 Distribuição dos projetos da modalidade encerrados em 2023

Financiamento não reembolsável para empresas - Subvenção Econômica

Subvenção econômica é o instrumento de apoio ao desenvolvimento tecnológico e à inovação de empresas, cujo objetivo principal é o compartilhamento dos riscos do desenvolvimento tecnológico de produtos, serviços e processos visando à solução de desafios tecnológicos ou sociais do país. Os recursos são aplicados de forma direta pela Finep, após um processo de seleção pública concorrencial, ou descentralizados, por meio de instituições parceiras.

Destacam-se os seguintes editais públicos cujos resultados foram homologados em 2023:

Programa FINEP INOVADOC: iniciativa que tem por objetivo a transferência de tecnologias já consolidadas em universidades, centros de pesquisas e demais ICTs brasileiras para empresas, nas seguintes áreas temáticas: biotech, nanotech, healthtech e agritech.

Soluções de IA para o Poder Público: apoio a projetos de desenvolvimento de soluções baseadas em Inteligência Artificial (IA) para aplicações em 12 Desafios Tecnológicos da ANS, da ANVISA e do MAPA.

Veículo Lançador de Nanossatélites (VLN): desenvolvimento de produtos, processos e/ou serviços inovadores para a construção de protótipos e lançamentos de veículo lançador de satélites em órbita baixa.

Tecnologias Habilitadoras: seleção de projetos de inovação de empresas start-ups em Tecnologias Habilitadoras nas linhas temáticas de nanotecnologia, fotônica, acústica, materiais avançados e robótica.

Vinte e nove projetos, executados diretamente pela Finep, tiveram sua atividade técnica encerrada em 2023. Eles estão assim distribuídos por região e setor de atividade, considerando os valores contratados:

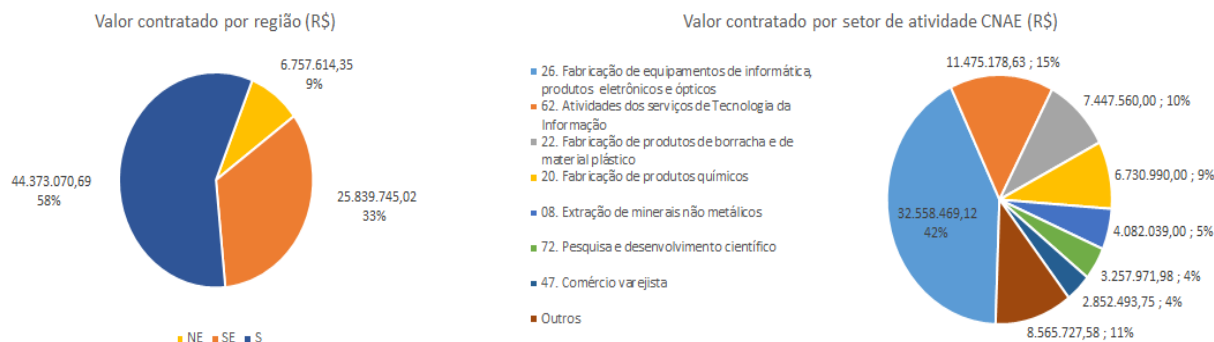


Gráfico 3.7-2 Distribuição dos projetos da modalidade encerrados em 2023

Dentre esses 29 projetos, destacam-se:

Barco Voador para melhoria do transporte e da logística na Amazônia



Desenvolvimento de um sistema de assistência à pilotagem em um protótipo em escala 1:6 de um barco voador que tem capacidade de dez passageiros ou uma tonelada de carga, com velocidade estimada de 150 km/h e alcance de 450 km. Devido à gigantesca malha hidrográfica que interliga a grande maioria das cidades da Amazônia e o baixo impacto ambiental causado por este tipo de transporte, o modal hidroviário é a melhor opção para o transporte na região.

- Vencer o isolamento das comunidades do interior da Amazônia com a oferta de um transporte regular para pessoas, tornando possíveis deslocamentos para atendimentos médicos emergenciais, transporte de cargas e suprimentos, monitoramento ambiental e vigilância das fronteiras.
- Fonte de transporte mais limpa, com redução em cerca de 40% do consumo de combustível e da emissão de CO₂ comparado a um avião convencional, sendo mais rápida que os barcos na viagem completa de longa distância.

Produção de Hidrogênio a partir do biogás

Hidrogênio renovável obtido por meio da valorização do biogás proveniente do setor de saneamento ambiental (tratamento de esgoto doméstico) para aplicação em veículos elétricos.



O projeto utiliza um recurso renovável como o esgoto sanitário, que usualmente é considerado um passivo ambiental, convertendo-o em um recurso energético, o hidrogênio, e viabiliza avanços na modernização dos sistemas de tratamento de esgoto sanitário no estado do Paraná, por meio da introdução de tecnologias avançadas para a produção de hidrogênio renovável.

O hidrogênio é uma das grandes apostas de soluções de combustíveis para um futuro carbono neutro.

- A aplicação energética do biogás gerado permite que dois gases de efeito estufa, CH₄ e CO₂, sejam convertidos em hidrogênio.
- Tratamento adequado do lodo gerado no processo de tratamento do esgoto, ao aplicá-lo como substrato na produção de biogás.
- A produção de hidrogênio em Estações de Tratamento de Esgoto representa uma fonte adicional de receitas para o setor que poderá estimular a universalização do sistema de saneamento básico no Brasil.

Satélite de pequeno porte de alta resolução para observação da terra



Desenvolvimento de um satélite de pequeno porte de observação de alta resolução com capacidade de coleta de dados, com o desenvolvimento nacional dos sistemas de propulsão, geração de energia, estrutura e demais componentes.

- Ampliação do nível de controle e monitoramento de áreas, podendo ser utilizado para melhorar o planejamento público para saneamento, habitação e gestão de riscos naturais.
- Uso da tecnologia no combate ao desmatamento e na proteção dos oceanos.
- Pelo uso de modelos digitais de elevação gerados por satélite pode ser executado um planejamento otimizado das cidades e identificação das encostas com maior risco de deslizamento, a verificação de zonas de inundação de chuvas, auxiliando em resgate e obras para melhoria urbana.

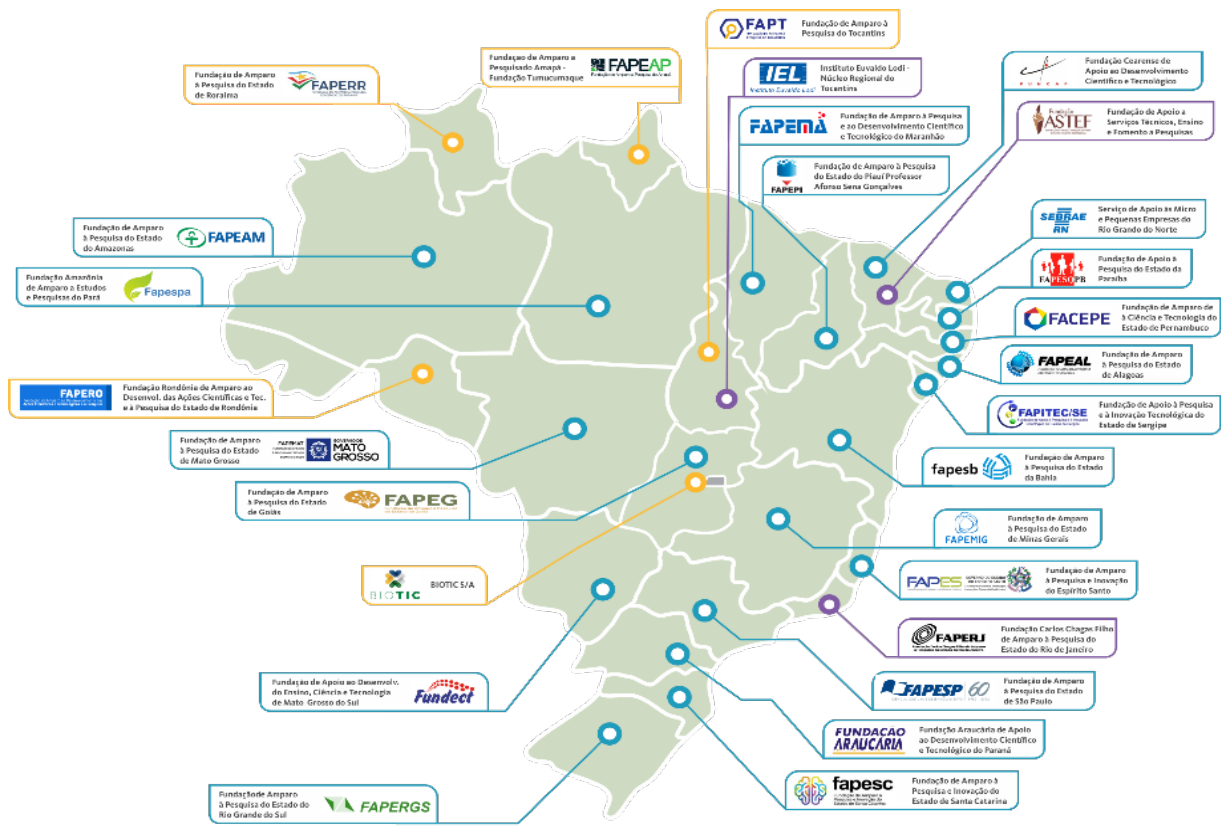
Desenvolvimento de combustível sustentável de aviação a partir do biogás



Rota alternativa para produção de Combustível Sustentável de Aviação (SAF na sigla em inglês) a partir dos resíduos do biogás, por meio de catalisador inovador para a produção de gás de síntese.

- Como a aviação é o meio de transporte mais difícil de ser eletrificado, os combustíveis de aviação sustentáveis se tornam uma das soluções para reduzir as emissões nocivas do setor.
- A geração e utilização do biogás é ambientalmente atrativa, uma vez que contribui para o gerenciamento de resíduos de forma inteligente, melhorando os impactos causados no ecossistema.
- Redução significativa de emissões de gases de efeito estufa, da formação e descarte de fuligem e das emissões de óxidos de enxofre, que podem causar ou agravar doenças respiratórias.

A subvenção econômica de forma descentralizada é operada por meio do Finep Tecnova e do Programa Centelha, em que as instituições parceiras, na maioria Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP), tornam-se responsáveis pela execução das seleções públicas nos estados, priorizando temas alinhados à realidade local, pela contratação das empresas selecionadas, pelo repasse dos recursos da subvenção e pelo acompanhamento da execução dos projetos. A maioria das instituições parceiras tem atuação nas duas iniciativas. Em 2023, o Finep Tecnova e o Programa Centelha foram executados em 25 estados e no Distrito Federal, por 28 instituições parceiras.



CENTELHA

FINEP TECNOVA

FINEP TECNOVA E CENTELHA

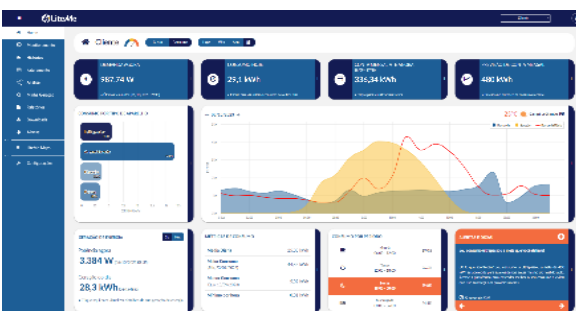
Figura 3.7-2 Distribuição das 28 instituições parceiras na execução do Finep Tecnova e do Programa Centelha

O Finep Tecnova, que está em sua 3ª edição, busca criar condições financeiras favoráveis para a inovação, através da concessão de recursos não reembolsáveis de subvenção econômica para micro e pequenas empresas selecionadas.

Já o Programa Centelha tem o objetivo de estimular a criação de empreendimentos inovadores, aliando recursos financeiros da subvenção a capacitações em um processo incremental que parte das questões e ideias trazidas pelos participantes e vai até o desenvolvimento dos projetos. O programa, com duas edições, visa também contribuir para a articulação dos sistemas locais, estaduais e regionais de inovação e para a disseminação da cultura do empreendedorismo.

Em 2023, foram contratadas 499 empresas¹⁶ pelos parceiros dos programas, totalizando R\$ 19,2 milhões em recursos comprometidos. A maioria das empresas fica na região Nordeste (166, com R\$ 6.453,2 mil). As demais estão assim distribuídas: N - 114 (R\$ 4.424,1 mil), CO - 108 (R\$ 4.206,6 mil), SE - 70 (R\$ 2.517,9 mil); e S - 41 (R\$ 1.584,5 mil).

Como exemplos de projetos desenvolvidos por empresas selecionadas por meios dos programas, destacam-se:



LiteMe

Solução inteligente para processar informações coletadas por medidores de energia e indicar oportunidades de economia, representa uma evolução para a Gestão de Recursos Energéticos Distribuídos, onde consumidores e fornecedores de energia estarão integrados em um único ambiente, viabilizando a gestão de créditos de energia e rateamento das contas.

¹⁶ Números apurados até a data de fechamento deste relatório (31/01/2023). Ainda havia dados a serem recebidos de parceiros do Tecnova.

- A nova versão do LiteMe já está sendo utilizada para monitorar usinas.
- O modelo de negócio foi evoluído permitindo integrar fornecedores de painéis solares e consumidores. Além disso, a plataforma está sendo utilizada para apoiar negócios de outras start-ups.
- O novo hardware foi validado em ambiente de desenvolvimento e está sendo implantado em ambiente de produção. A expectativa é que a Plataforma LiteMe seja uma referência nacional em Gestão de Recursos Energéticos Distribuídos.



ITS Integração

Aperfeiçoamento e realização de testes de campo do sensor para monitoramento de solo multiparamétrico - Sonda ITS-3D-Probe, o que permite a sua integração ao sistema de controle automático de irrigação inteligente SCI-MS, um produto da ITS.

- As cinco sondas desenvolvidas reportaram corretamente na Plataforma Farmcontrol, onde foram criados painéis individualizados por sonda. Com as informações na plataforma, eliminou-se a necessidade periódica de coleta de amostras do solo, para análise de umidade, que era feita de forma manual.
- É possível mapear o terreno de plantio, por meio da medição da temperatura e umidade do solo em diferentes profundidades. Desta forma torna-se possível controlar o fluxo de água que será aplicado em cada parte da plantação, resultando em economia de água e energia, com consequente melhora na produtividade.

Investimento em empresas inovadoras

A ação de investimento em empresas inovadoras consiste na aplicação de recursos do FNDCT em Fundos de Investimento em Participações (FIP), regulamentados pela Instrução CVM 578/2016, conhecidos como fundos de *venture capital* e *private equity*.

Em 2023, o retorno dos fundos de investimento ao FNDCT atingiu R\$ 65.792.585,62. Na tabela abaixo estão demonstrados os valores discriminados por FIP. Esse montante se origina sobretudo de desinvestimentos bem-sucedidos de empresas do portfólio, e inclui recebimentos de vendas iniciadas em 2023 ou anteriormente, de juros de debêntures, de dividendos, de saldo de caixa de fundo encerrado e de proventos judiciais. Dezenove fundos tiveram operação ao longo de 2023, contando com 90 empresas em suas carteiras. No encerramento do exercício, havia 18 fundos ativos, todos em período de desinvestimento.

Tabela 3.7-1 Aplicações em Fundos de Investimento em Participações – FIP, 2023

Fundo Investido	Retorno ao FNDCT (R\$)
Brasil Agronegócio	10.467.837,96
Brasil Central	6.887.762,78
Capital Tech I	343.802,53
Capital Tech II	17.125.930,59
Cventures Primus	1.621.814,97
DGF Inova Fundo	5.906.432,84
FIP Aeroespacial	15.182.564,04
FIP Sul Inovação	5.312.763,70
FIPAC II	34.093,52
Fundo SC	433.297,76
Neo Capital Mezanino	129.157,37
Neo Capital Mezanino II	73.126,33
Primatec	1.476.904,35
Sul Inovação	797.096,88
TOTAL	65.792.585,62

Entre as empresas investidas pelos FIPs que são *cases* de sucesso, destacam-se:



Empresa de cibersegurança, segurança da informação e combate a fraudes digitais. Atualmente conta com mais de 600 profissionais trabalhando em escritórios de Recife, São Paulo e Londres. Atuação no desenvolvimento e pesquisa de novas soluções de proteção e prevenção a ameaças digitais. Ao longo de seus quase 22 anos, a Tempest já ajudou a proteger mais de 500 empresas de todos os portes e setores, entre elas grandes companhias do setor financeiro, varejo, e-commerce, indústrias e healthcare, atuando em clientes nacionais e internacionais atendidos tanto pelo time no Brasil quanto no Reino Unido. O desinvestimento representou um retorno de 3,6 vezes o capital investido e uma TIR de 21,6% a.a.



Tempest

O modelo de negócios adotado pela empresa é de Software as a Service (SaaS) e de revenda de passagens aéreas, rodoviárias, locação de veículos e reserva de hotéis. A empresa tem sede em Belo Horizonte. No momento do investimento do fundo a empresa contava com 11 funcionários e em março de 2023 a equipe era de 93 pessoas, incluindo os sócios fundadores. Em 2023 um investidor financeiro de venture capital realizou a aquisição secundária da totalidade das ações detidas pelo FIP Venture Brasil Central. O valor recebido pelo fundo correspondeu a um múltiplo de capital investido (cash on cash) de 9,52 vezes e uma taxa interna de retorno de 268% a.a.



A proposta de valor entregue pela empresa consistiu de software e hardware (sensores e sondas de medição e monitoramento de corrosão etc.). Utiliza a tecnologia de Digital Twin (Gêmeo Virtual) voltada para inspeções, manutenções preditivas e preventivas relacionadas ao monitoramento de corrosão, integridade e gestão de informações de plataformas de petróleo, plantas de processamento de minério, plantas siderúrgicas, de óleo e gás, petroquímicas e de papel e celulose. A empresa tem sede em Curitiba/PR e foi investida para alavancar suas soluções oferecidas no modelo comercial de hardware e software. O valor recebido pelo fundo por conta de sua participação na empresa foi de um múltiplo de capital investido (cash on cash) de 2 vezes e uma taxa interna de retorno de 37% a.a.

3.8 Áreas especiais da gestão

Nesta seção, são apresentadas informações sobre as seguintes atividades desempenhadas no MCTI: participação social e igualdade de gênero étnica e racial em CT&I; ações na área de Cooperação Internacional, Bens Sensíveis e Biossegurança e experimentação animal.

3.8.1 Promoção da participação social e da igualdade de gênero, étnica e racial

Na temática participação social e diversidade, a nova gestão do MCTI busca promover a participação social nos seus diferentes órgãos em diálogo permanente com a sociedade civil, com especial atenção à comunidade científica. No intuito de fortalecer a governança nos assuntos em tela foi instituído uma estrutura dedicada ao Sistema de Participação Social ([Decreto 11.407/2023](#)), com grandes desafios para a sua estruturação tanto administrativa como política. Este Sistema visa fomentar e estabelecer diretrizes e orientações para a gestão de parcerias e relações governamentais com organizações da sociedade civil, assessorar o Ministério na construção de políticas públicas de promoção da participação social e da igualdade de gênero, étnica e racial; e promover a proteção dos direitos humanos e enfrentamento das desigualdades sociais e regionais.

Em 2023, com o intuito de ampliar o diálogo entre os entes do Ministério e a sociedade civil, foram realizadas diversas ações para promoção da participação social e diversidade nas políticas de CT&I, destacando-se:

- Participação nas reuniões do I, II e III dos Fóruns Interconselhos, com o objetivo de debater as ações do PPA 2204-2227 sob responsabilidade do MCTI com conselheiros de outros Ministérios e Instituições dos Movimentos Sociais.
- Acompanhamento e estímulo à participação popular da comunidade científica nas consultas realizadas pelo PPA Participativo, na plataforma Brasil Participativo. Essa ação propiciou o destaque das propostas da comunidade para as políticas de CT&I.

- participação destacada na EXPOT&C, mostra de CT&I, durante a 75ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC);
- Participação na Mesa de Abertura da [75ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência \(SBPC\)](#) e participação destacada na [EXPOT&C](#) com o stand “Cidade da Ciência”, bem como em diversos debates e conferências envolvendo as UP, OS, empresas públicas, autarquias e agência vinculadas. O objetivo da participação foi divulgar as ações do Ministério, assim como promover a divulgação da ciência de forma ampla para os participantes da Reunião Anual. As Assessorias de Participação Social dos ministérios foram os pontos focais para a construção dos [Diálogos Amazônicos](#) que ocorreu entre 04 e 06 de agosto de 2023.
- Organização de atividade autogestionada - Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação para a Amazônia do Século XX - Coordenado pelo Museu Emílio Goeldi e a Plenária III com o tema “
- Participação na Abertura da Plenária e na [Cúpula da Amazônia](#), que ocorreu nos dias 08 e 09 de agosto de 2023, em Belém (PA).
- Participação ativa na Comissão Organizadora da [20ª SNCT](#), que ocorreu em outubro de 2022, com o tema “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”, no Centro de Convenções Ulysses Guimarães em Brasília (DF).
- Composição, juntamente com outras instâncias do MCTI, da comissão organizadora da [VI Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente \(IV CNIJMA\)](#), que tem como objetivo mobilizar crianças, adolescentes e jovens para conhecer e se engajar em ações no contexto socioambiental.
- Participação da Conselheira delegada da [4ª Conferência Nacional da Juventude \(ConfJuv\)](#) realizada entre 14 e 17 de dezembro, na cidade de Brasília.
- Participação na organização da [5ª CNCTI](#) e integração da Subcomissão de Articulação e Diálogo.
- Composição do [Conselho Nacional de Promoção da Igualdade Racial \(CNPPIR\)](#), do [Conselho Nacional de Direitos da Mulher \(CNDM\)](#) ; do [Conselho Nacional da Juventude \(CONJUVE\)](#), entre outros;

3.8.2 Cooperação internacional

A dinâmica da cooperação bilateral em CT&I, em 2023, se reflete na celebração e condução de diversos acordos e iniciativas internacionais, destacando-se:

- a) assinatura de cinco instrumentos nas áreas de Bioeconomia, Energias Renováveis, Espaço, CT&I e Clima e a realização do Diálogo Digital com a Alemanha;
- b) assinatura de instrumento para fortalecer a cooperação em bioeconomia com os Países Baixos;
- c) assinatura de dois memorandos de entendimento – CT&I e TICs; e protocolo complementar na área espacial com a China;
- d) com a Argentina, assinatura de MdE para cooperação científica em ciência oceânica; implantação do Programa Binacional Argentino-Brasileiro de cooperação em CT&I, retomada da construção do Satélite Sabia-Mar e realização da comissão mista;
- e) assinatura de MdE com Portugal para a cooperação de uso pacífico do espaço, ciência espaciais, tecnologias e aplicações;
- f) assinatura de Carta de Intenções em CT&I com a Espanha;
- g) primeira reunião da comissão Brasil-Áustria em CT&I;
- h) reativação do Comitê Gestor de Cooperação em CT&I com Cuba;
- i) reunião do CDC com a União Europeia;
- k) lançamento de chamada conjunta com a Coreia do Sul; e,
- l) adoção do Plano de Trabalho em Aeronáutica e Inovação com a Suécia e lançamento da Chamada Conjunta.

As agendas bilaterais em 2023 da ministra de Estado e secretários do MCTI incluíram missões oficiais à Argentina, China, Portugal, Espanha, Alemanha, Suécia, Vietnã, Reino Unido e Cuba. Entre os principais temas abordados figuraram: transformação digital; inteligência artificial; inovação e empreendedorismo (incluindo incubadoras e parques

tecnológicos); semicondutores; regulamentação de créditos de carbono e seus desdobramentos ecológicos; segurança alimentar; mulheres em STEM; indústria 4.0; e manutenção de parcerias previamente estabelecidas com países asiáticos, africanos e do oriente médio com o MCTI e unidades vinculadas. Os esforços pretenderam estabelecer sinergia entre a atuação governamental, a iniciativa privada e a academia.

Houve ainda interações das autoridades de alto nível com empresas privadas multinacionais da China e EUA para consultas dos países estrangeiros afetos à IA, Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores e Displays (PADIS); computação quântica, área espacial e de telecomunicações em 5G e 6G, fomento de interação em benefício de centros e unidades de pesquisa deste Ministério com empresas de hardware e software, e, ainda, aceleração de programas governamentais em caráter transversal, como a tecnologia agrícola e programas afirmativos em STEM.

Quanto à cooperação multilateral, destaca-se, no âmbito do BRICS, a negociação para a implementação de acordo para a formação de uma constelação satelital para o compartilhamento de dados, com fins de monitoramento ambiental. Foi lançada chamada com o CNPq para apoiar projetos de adaptação e mitigação no enfrentamento às mudanças climáticas.

Iniciaram-se tratativas com o UNOOSA para sediar capacitação no âmbito do programa Open Universe, a ser organizado pelo CBPF, no Rio de Janeiro. Ainda na área espacial, houve participação no GT Ártemis e nos eventos do COPUOS.

Em seguimento ao processo de acessão do Brasil, o Congresso Nacional aprovou o Acordo entre Brasil e CERN com relação à Concessão do Status de Membro Associado e, também, o Protocolo sobre Privilégios e Imunidades da CERN.

No âmbito da UNFCCC, o MCTI participou da COP-28 e conseguiu o endosso dos países da América Latina e Caribe à candidatura brasileira para a sede e presidência da COP-30, em 2025, em Belém.

Houve, também, ampla participação em fóruns e instâncias da OCDE - organismo ao qual o Brasil está em processo de adesão, dedicadas às temáticas de CT&I, notadamente em políticas de CT&I em geral e em políticas de economia digital.

No que diz respeito ao G20, o MCTI, ao longo de 2023, acompanhou as atividades do Grupo de Trabalho de Economia Digital, bem como a Iniciativa de Pesquisa e Inovação, em preparação para a PPTB em 2024.

No MERCOSUL, cabe destacar a PPTB, no segundo semestre do ano, cujo principal produto foi uma Recomendação com o objetivo de harmonizar em nível regional as políticas de ciência aberta.

Ressalta-se o retorno do Brasil à CELAC, além da criação do CELAC-CTI, com o fim de impulsionar o desenvolvimento inclusivo e sustentável por meio da CT&I, mediante pesquisa, gestão do conhecimento e fortalecimento de capacidades.

Participou da Cúpula da Amazônia, numa iniciativa de fortalecimento da OTCA, em que se tratou a preservação ambiental e da biodiversidade, produzindo um consenso a respeito do aproveitamento sustentável da floresta, e, também, da negociação do novo Fundo Marco Global para a Biodiversidade. Foram concluídas as negociações de projetos na área ambiental com o apoio do GEF e da FAO.

Com relação à UNESCO, o MCTI participou ativamente de articulações relativas à gestão dos oceanos e elegeu um dos vice-presidentes da IOCARIBE, além do apoio prestado aos preparativos para a Conferência Década dos Oceanos.

Em matéria de Saúde, colaborou com as negociações do acordo de pandemias da OMS e iniciou-se a negociação de Memorando de Entendimento com a DNDi para a pesquisa de tratamentos de enfermidades negligenciadas.

Na área nuclear, houve apoio à interlocução com a PrepCOM-CTBTO e a projetos de colaboração. Além de atuar em rodadas de negociação da OMC, participou das tratativas do acordo comercial entre o Mercosul e a UE.

3.8.3 Biossegurança e experimentação animal

A gestão da Biossegurança e da Experimentação Animal no País está a cargo da [CTNBio](#) e do [Concea](#), respectivamente. A composição desses colegiados reúne especialistas de reconhecida competência técnica em diferentes áreas do conhecimento, num arranjo de representatividade que une o debate de ideias e de agendas.

O [Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal – CONCEA](#) atua como instância colegiada multidisciplinar de caráter normativo, consultivo, deliberativo e recursal, para coordenar os procedimentos de uso científico de animais. O CONCEA é responsável pelo Credenciamento Institucional para Atividades com Animais para Ensino ou Pesquisa (CIAEP) concedido às instituições que realizam atividades que envolvam a produção, a manutenção ou a utilização de animais pertencentes ao filo *Chordata*, subfilo *Vertebrata*.

As instituições que realizam atividades que envolvam a criação, a manutenção ou a utilização de animais pertencentes ao filo *Chordata*, subfilo *Vertebrata*, exceto humanos, para ensino ou pesquisa científica precisam requerer Credenciamento Institucional para Atividades com Animais para Ensino ou Pesquisa - CIAEP junto ao CONCEA. Desde a criação do CONCEA já foram cadastradas um total de 989 instituições. Até o momento, 739 instituições encontram-se devidamente credenciadas em todas as regiões do País. Sendo que, durante o ano de 2023 foram realizados 128 credenciamentos institucionais.

Ferramenta importante nesse processo de credenciamento de instituições é o do Cadastro de Instituições de Uso Científico de Animais – CIUCA. Trata-se de uma plataforma informatizada utilizada para gestão e controle de processos de requerimento, emissão, revisão, extensão, suspensão e cancelamento do credenciamento institucional - CIAEP. A plataforma facilita a gestão e o controle do fluxo dos processos, além de proporcionar maior interatividade entre as partes interessadas. A lista completa de todas as instituições credenciadas, além de outras informações importantes relacionadas ao uso científico de animais está disponível para a consulta na página eletrônica do [CONCEA](#).

Em 2023, o CONCEA lançou o Guia Brasileiro de Produção, Manutenção ou Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou Pesquisa Científica. Um documento de caráter informativo, com orientações sobre cuidados, manejo e instalações apropriados para os diferentes táxons.

Total de instituições cadastradas

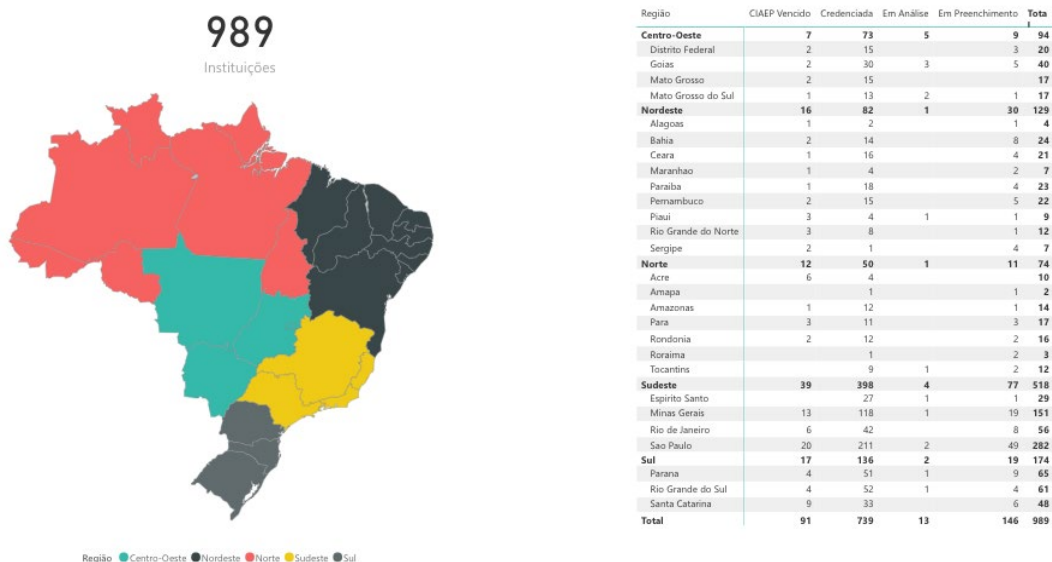


Figura 3.8-1 Instituições Cadastradas no CONCEA/MCTI por região

Por sua vez, a [Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio](#), órgão integrante do MCTI, é uma instância colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo, para prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, implementação da Política Nacional de Biossegurança de Organismos Geneticamente Modificados – OGM e seus derivados, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e de pareceres técnicos referentes à autorização para atividades que envolvam pesquisa e uso comercial de OGM e seus derivados, com base na avaliação de seu risco zootossanitário, à saúde humana e ao meio ambiente.

A CTNBio atua na regulação e acompanhamento do uso da biotecnologia no Brasil, conforme a Lei de Biossegurança ([Lei 11.105/2005](#)), e opera como órgão consultivo e deliberativo sobre a matéria de organismos geneticamente modificados.

Em 2023 a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, realizou 10 reuniões plenárias ordinárias entre fevereiro e dezembro de 2023. Foram avaliados 1.006 processos com destaque para as avaliações de produtos para uso comercial (31 aprovações). Entre os produtos avaliados pela CTNBio estão terapias e vacina para uso em humanos:

- Vacina de vírus vivo atenuado, tetravalente e recombinante contra a dengue (Takeda Pharma)
- Produto para terapia gênica Tecartus® (brexucabtageno autoleucel) (Gilead Sciences Farmacêutica do Brasil Ltda.)
- Produto para terapia gênica Upstaza (eladogeno exuparveque) (PTC Farmacêutica do Brasil Ltda.) – doença ultra-rara deficiência de L-aminoácidos aromáticos

As atividades de avaliações de pesquisa em regime de contenção e testes a campo foram parte importante das deliberações. A gestão da composição e atividades da Comissão é feita pela sua secretaria executiva. Em 2023, sua secretaria executiva iniciou o desenvolvimento do Sistema de Informações em Biossegurança junto com a RNP.

3.8.4 Bens sensíveis

O MCTI acompanha os tratados, convenções internacionais e regimes multilaterais de desarmamento e de não proliferação de armas de destruição em massa (ADM), dos quais o Brasil é Parte, nas áreas Nuclear, Química, Biológica e de Mísseis, e coordena e a implementação das políticas de controle de importação e exportação de bens, tecnologias sensíveis e serviços diretamente vinculados a tais bens. Para tanto, participa das Conferências de Estados Partes, bem como de reuniões da Convenção sobre a Proibição das Armas Químicas (CPAQ), da Convenção para Proibição de Armas Biológicas e Tóxicas, do Grupo de Supridores Nucleares e do Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis, e internaliza todos os consensos emanados nesses instrumentos, por meio de resoluções da Comissão Interministerial de Controle de Exportação de Bens Sensíveis, da qual exerce a função de Secretaria Executiva. Desempenha esse papel, também, na Comissão Interministerial para Aplicação dos Dispositivos da CPAQ. Nesse contexto, funciona como Secretaria Executiva da Organização para a Proibição de Armas Químicas (OPAQ).

Realiza o controle de transferências de bens sensíveis e de uso duplo, sendo órgão anuente do Sistema Integrado de Comércio Exterior nas operações de exportação nas áreas Nuclear, Química, Biológica e de Mísseis e nas operações de importação na área Química. Ademais, emite garantias de governo pelo Estado brasileiro nas operações de importação e inspeciona uso e usuário final de tais bens, sendo cabível ressaltar a importância desses itens para projetos e programas estratégicos e sensíveis brasileiros, em particular nas áreas Nuclear e Aeroespacial.

Para o fortalecimento do sistema nacional de controle de bens sensíveis, o MCTI coordena o Curso de Identificação de Bens Sensíveis, voltado para o treinamento de agentes federais da Aduana, Polícia Federal e outros órgãos envolvidos na identificação de mercadorias sensíveis e de uso duplo. Em 2023, foi realizada a edição presencial do CIBS, em Itajaí-SC, com participação de 64 alunos. Desde 2009, foram realizados 29 cursos e treinados 1072 oficiais de aplicação da Lei.

No que tange à capacitação regional e internacional, a CGBS, em cooperação com o Secretariado Técnico da OPAQ, realiza cursos e exercícios de Assistência e Proteção. Desde 2009, foram realizados 10 cursos e 6 exercícios no Brasil.

Quanto às atividades de extensão, com vista a sensibilizar os setores público e privado sobre os compromissos do Estado brasileiro no campo do desarmamento e da não proliferação de ADM, bem como sobre a implementação da Resolução nº 1.540 do Conselho de Segurança das Nações Unidas, o MCTI coordena o Programa Nacional de Integração Estado-Empresa na Área de Bens Sensíveis (PRONABENS), desenvolvido e implementado em conjunto com a Agência Brasileira de Inteligência, que se destina aos órgãos e instituições governamentais civis e militares, à academia, aos centros de pesquisa e às indústrias cujas atividades se relacionam com o desenvolvimento, a produção, a manipulação, o transporte, a estocagem, a custódia e as transferências (importações e exportações) de bens sensíveis das áreas Nuclear, Química, Biológica e de Mísseis. Em 2023 foram realizados 6 workshops, que atenderam 7 empresas, 1 Instituição e 1 Centro ligado a Organismo Internacional. Desde 2004, foram realizados 397 eventos do PRONABENS.

Alinhado às iniciativas do Governo Digital, o MCTI disponibiliza o Sistema de Gestão de Bens Sensíveis, para cadastro e declaração de atividades industriais online das empresas químicas que importam, exportam e produzem substâncias químicas listadas e especificadas pela CPAQ. Essas informações são usadas na elaboração das Declarações de Atividades Realizadas e de Atividades Futuras do Estado Brasileiro, encaminhadas anualmente à OPAQ, em março e em outubro respectivamente. Com o objetivo de verificar dados de declarações industriais, o Secretariado Técnico da OPAQ realiza inspeções em indústrias químicas no Brasil, totalizando 92 inspeções desde 1999. Em 2023, foram realizadas duas *Long Industry Mission*, que inspecionaram seis empresas localizadas em Bahia, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

No que se refere ao Controle de Bens Sensíveis, em 2023, o MCTI analisou 18.768 operações de importação totalizando US\$ 2.345.742.053,89 e 2.080 operações de exportação totalizando US\$ 583.061.431,43. Nesse contexto, analisou e autorizou 20.848 processos de transferências de bens sensíveis e de uso duplo, totalizando um montante de US\$ 2.928.803.485,32. A quantidade de operações em 2023 ficou um pouco abaixo da quantidade de operações de 2022. Entretanto, no volume financeiro, houve incremento de mais de 24%, em relação a 2022.

Como resposta ao trabalho em nível nacional, regional e internacional que vem sendo realizado pelo MCTI, o Estado Brasileiro mantém o status de líder regional no campo do desarmamento e da não proliferação de ADM e de país responsável no controle de bens estratégicos e sensíveis.



Figura 3.8-2 Quantidade de Oficiais treinados nos CIBS.



Figura 3.8-3 Evolução da quantidade de transferências no Siscomex



Figura 3.8-4 Volume das transferências no Siscomex, em milhões de dólares

3.9 Indicadores de desempenho alinhados aos objetivos estratégicos (visão geral)

O desempenho institucional das organizações públicas decorre dos esforços empreendidos através de iniciativas – políticas, programas, ações e projetos – e pelos resultados obtidos. Nesse contexto, o desempenho estratégico do MCTI pode ser verificado tanto pelos indicadores relativos aos Programas do PPA, como também pelas medidas de resultados de seu planejamento estratégico. Os resultados obtidos na apuração destes dois conjuntos de indicadores são feitos nos dois itens a seguir, respectivamente.

3.9.1 Indicadores dos Resultados Intermediários do PPA 2020-2023

Os resultados detalhados do monitoramento dos Programas do PPA 2020-2023, ano-base 2022, estão disponíveis no [SIOP](#). As análises situacionais desses Programas trazem um panorama de sua execução, enfatizando as principais realizações e entregas do MCTI que contribuiram com seu desempenho. Os Quadros 3.9-1 e 3.9-2 apresentam o desempenho dos resultados intermediários dos programas “Brasil na Fronteira do Conhecimento - 2204” e “Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável - 2208”, obtidos no monitoramento realizado para 2022, face às metas estabelecidas para aquele ano.

As metas para os indicadores de monitoramento do PPA foram fixadas pelas áreas responsáveis, em momentos distintos, a saber: i) no primeiro ano de vigência do PPA 2020-2023, oportunidade em que vários desses indicadores foram criados ou recuperados do [Planejamento Estratégico do MCTIC 2020-2030](#); e ii) no decorrer da execução dos Programas do PPA, quando se buscou ampliar a quantidade/variedade de indicadores para o monitoramento das várias políticas envolvidas nos Programas de responsabilidade do MCTI.

Estes indicadores são aferidos semestralmente e seguem a programação definida pelo Ministério da Economia, agora Ministério do Planejamento e Orçamento. Quando por ele provocado, o MCTI deflagra processo interno de coleta de informações quanto à apuração desses indicadores (valores obtidos no período, apresentados de forma global e regionalizados, quando possível, e análises quanto ao desempenho obtido).

Quadro 3.9-1 Resultados Intermediários do Programa PPA 2204

Programa 2204 - Brasil na Fronteira do Conhecimento		
Indicador	Meta	Valor Apurado
Percentual de publicações brasileiras na base Scopus com colaboração internacional	39,64	38,56
Proporção entre a média de citações das publicações brasileiras e a média global de citações	0,73	0,75
Percentual de publicações brasileiras na base Scopus em relação ao total mundial de publicações	2,91	2,55
Percentual da produção brasileira na base Scopus publicada com acesso aberto	41,13	55,77
Instituições cadastradas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e no Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação (MNCTI)	416,00	340,00
Números de municípios participantes da SNCT e no Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação (MNCTI)	1.450,00	491,00
Participação do orçamento em infraestrutura de C, T&I em relação ao fomento à pesquisa do MCTI	12,00	23,90
Total de beneficiários/ano de bolsas de formação e capacitação para o desenvolvimento científico nacional apoiados pelo CNPq	138.645,00	100.069,00
Valor total das desonerações tributárias em P&D avalizadas pelo CNPq.	351.511.067,98	678.910.924,91
Artigos publicados por autores brasileiros com patrocínio do CNPq	35,00	34,91
Fixação de recursos humanos nas regiões centro-oeste, norte, nordeste e Estado do Espírito Santo em relação aos auxílios de pesquisa pagos por região	42,00	23,50
Produtos obtidos pelo apoio e desenvolvimento de projetos de pesquisa no Programa SinBiose (RN CNPq-007/2019)	20,00	27,00
IPUB - Índice de Publicações	1,50	1,62
Projetos que visem estimular a divulgação, a criação, a modernização, a atualização de acervos, ou projetos museológicos ligados a museus, espaços ou centros de ciência e tecnologia	63,00	0,00
Participação do orçamento do MCTI em formação de recursos humanos para CT&I em relação ao fomento à pesquisa do MCTI	30,00	12,70
Participação de alunos em Olimpíadas Científicas, Tecnológicas e Inovadoras de âmbito nacional ou internacional.	22.686.188,00	23.777.171,00

Fonte: SIOP

O monitoramento constante dos programas traz maior clareza acerca do alcance dos objetivos e metas prioritizados pela Pasta. Além de permitir transparência e bom acompanhamento da execução dos programas, este tipo de informação possibilita que os órgãos setoriais atuem no aperfeiçoamento de seus programas e políticas.

Em linhas gerais, fica claro o desafio do cumprimento das Metas dos Programas, dada a redução de investimentos em C&T nos últimos anos. Não obstante essas dificuldades e tomando por base as contribuições e entregas realizadas pelas Unidades e Instituições que compõem a Rede MCTI, os resultados intermediários monitorados em 2023 revelam importantes realizações que contribuem para seu desempenho.

Percebe-se a superação, em 2023, das metas estabelecidas para a maioria dos indicadores. No programa 2204, houve aumento: i) na participação do orçamento em infraestrutura de CT&I; ii) no desempenho da produção científica brasileira; iii) no percentual de publicações em periódicos de acesso aberto; iv) no fomento a projetos e espaços de divulgação científica; v) no volume de publicações com patrocínio do CNPq na base Scopus; vi) na geração de produtos oriundos das chamadas do Programa SinBiose; vii) no fomento a projetos e espaços de divulgação científica; viii) na quantidade de inscritos em Olimpíadas Científicas, Tecnológicas e Inovadoras; ix) no volume de desonerações tributárias na importação de bens e materiais para P&D; e x) na produção científica das unidades de pesquisa do MCTI.

Apesar disso, observam-se efeitos negativos sobre o cumprimento das metas para alguns resultados intermediários fortemente correlacionados com o nível de investimentos e dispêndios públicos, como aqueles ligados à formação de recursos humanos em C&T. Os riscos, que o panorama de cortes nesta frente impõe, são: prejuízos ao fluxo de formação de pesquisadores de que o País necessita para alimentar seu processo de desenvolvimento; diminuição no volume de produção científica; descontinuidade de pesquisas estratégicas; redução da atratividade; e, perda de interesse dos jovens pela carreira de pesquisa. Reflexo disso é a redução no público atendido pelas bolsas de formação e pesquisa do CNPq.

Outro indicador importante, que vem sendo influenciado pela redução de investimentos em C&T, é o percentual de publicações brasileiras em colaboração internacional. O volume de artigos científicos em todo o mundo, produzidos como esforço de colaboração internacional, aumentou significativamente. Os dados da produção científica brasileira revelam tendência semelhante, de aumento da colaboração internacional. A colaboração na pesquisa depende das redes de pesquisa existentes e anda lado a lado com a excelência científica. Apesar disso, a melhora no indicador em relação a exercícios anteriores não foi suficiente para o alcance da meta estabelecida para 2022. A recuperação de investimentos do FNDCT e as políticas implementadas recentemente devem contribuir com a superação desta meta nos próximos anos.

Acerca dos resultados intermediários associados à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), que captam a abrangência na participação dos municípios e a adesão institucional àquele evento de divulgação e popularização da C&T, sua apuração mostrou valores aquém do esperado para o período. Os instrumentos de apoio do MCTI para viabilização da SNCT se dão mediante chamadas de abrangência nacional. Os resultados desses indicadores ocorrem à medida que os projetos são realizados e/ou apoiados. Em função de problemas operacionais no registro, acompanhamento e validação desses números, seu monitoramento ficou prejudicado.

Ademais, o monitoramento do indicador que capta o percentual da média de bolsistas de desenvolvimento científico regional (DCR) por região, em relação à média de projetos de auxílios a pesquisa nas regiões Centro-Oeste, Norte, Nordeste e no Estado do Espírito Santo para os exercícios de 2021 e 2022 mostrou valores que vão muito além das metas estabelecidas (meta e valor apurado para 2021: 35% e 578,9%; meta e valor apurado para 2022: 38% e 159,07%). Este indicador é fortemente influenciado pelo total de beneficiários de auxílios à pesquisa e sua diminuição pode levar à conclusão equivocada de que houve melhoria no índice. Assim, o seu aperfeiçoamento implica a necessidade de que o financiamento desse tipo de bolsas seja acompanhado pelo aumento no total de auxílios à pesquisa em cada região ou estado alvo do programa DCR do CNPq e do quantitativo de bolsas, evitando distorções em sua performance. A apuração desse indicador revelou-se, portanto, distorcida, uma vez que o apoio a projetos de pesquisa ficou abaixo do esperado. Diante disso, será revisto e aperfeiçoado para o próximo PPA.

No programa 2208, observou-se aumento: i) no faturamento em bens de TIC com tecnologia nacional no âmbito da Lei de TICs; ii) no montante de recursos aplicados em P&D em ICT, pelas empresas beneficiadas pela Lei das TICs; iii) na quantidade de processos e técnicas desenvolvidos pelas UP do MCTI; iv) no montante de recursos aplicados em P&D pelas empresas beneficiadas pela Lei de TICs; e v) nos investimentos em P&D realizados pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem.

Apesar disso, algumas metas não foram cumpridas, em particular para o resultado intermediário que quantifica os beneficiários de bolsas do CNPq voltadas ao desenvolvimento tecnológico e inovação, reflexo da diminuição de recursos para esta área nos últimos anos.

Quadro 3.9-2 Resultados Intermediários do Programa PPA 2208

Programa 2208 - Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável		
Indicador	Meta	Valor Apurado
Total de investimento anual em P&D realizado pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem.	20,92	35,74
Montante de Recursos de Contratos de Transferência de Tecnologia celebrados entre as ICT e o setor privado.	1,76	ND
Evolução da proporção do faturamento em bens com tecnologia nacional no âmbito da Lei de TICs.	15,94	21,35
Número total de beneficiários/ano de bolsas de formação e capacitação em atividades de pesquisa tecnológica, empreendedorismo e inovação apoiados pelo CNPq.	11.821	8.867
Montante de recursos aplicados em convênios com ICTs credenciadas junto ao CATI para realização de projetos de P&D.	809.138.329,70	1.617.382.568,82
PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	0,5	0,89
Total de recursos aplicados em P&D, pelas empresas habilitadas à fruição dos incentivos da Lei das TICs (Lei no 8.248, de 1991).	1,6	2,99

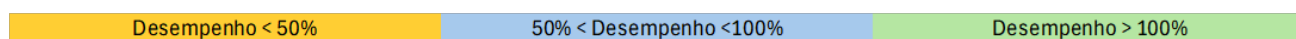
Fonte: SIOF

3.9.2 Indicadores de monitoramento do Planejamento Estratégico Institucional do MCTI - PEI 2020-2023

De modo a otimizar os esforços de monitoramento dos instrumentos de planejamento, o monitoramento dos indicadores do PEI seguiu a mesma sistemática do monitoramento dos indicadores do PPA, com apurações semestrais. Esta atividade envolveu a coleta de informações por meio de planilhas, com apresentação prévia da demanda aos pontos focais responsáveis pelos indicadores, para subsidiar a elaboração de relatórios de monitoramento.

Assim, em julho de 2023, apurou-se os resultados dos indicadores do PEI relativos ao primeiro semestre de 2023. E em março de 2024, foram apurados os resultados relativos ao segundo semestre de 2023. Essa sistemática busca subsidiar o corpo dirigente do MCTI de informações para a tomada de decisão e correção dos rumos da organização, face ao desempenho de indicadores e metas, com vistas a potencializar o alcance dos resultados institucionais.

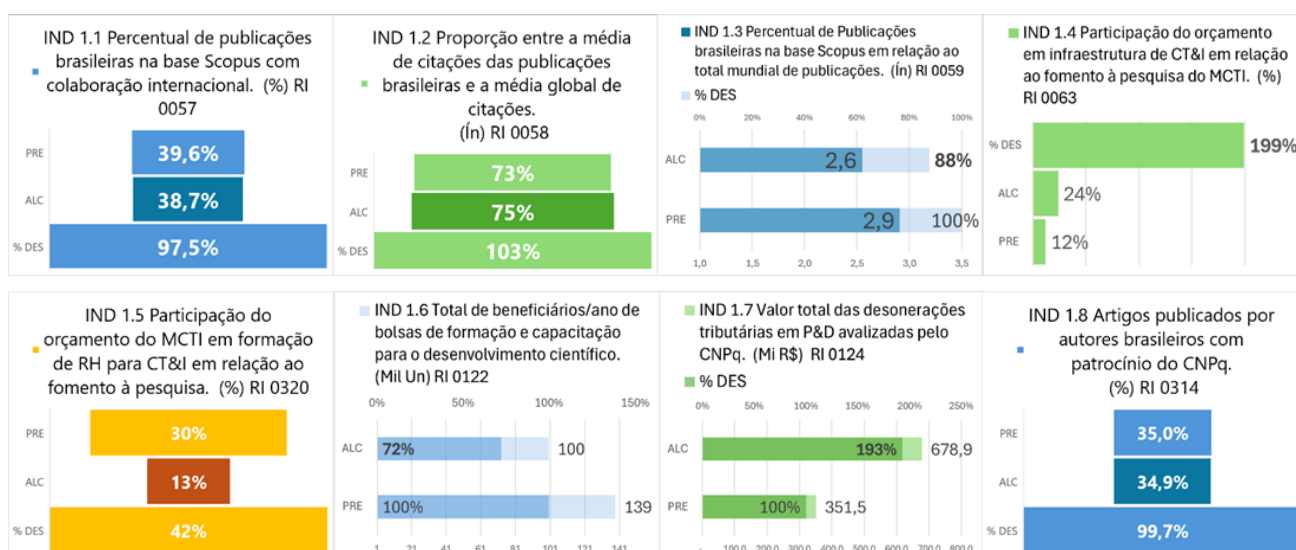
A seguir serão apresentados os indicadores (IND) definidos por objetivos estratégicos (OE) do PEI 2020-2023. As atividades relacionadas aos primeiros objetivos estratégicos já foram relatadas ao longo deste capítulo e anteriores, sendo que a partir do 12º OE os processos e resultados envolvidos são apresentados ao longo do próximo capítulo. Alguns mantêm estrita correlação com os resultados intermediários (RI) do PPA e outros são exclusivos do PEI, conforme assinalado nas figuras abaixo, caso a caso.

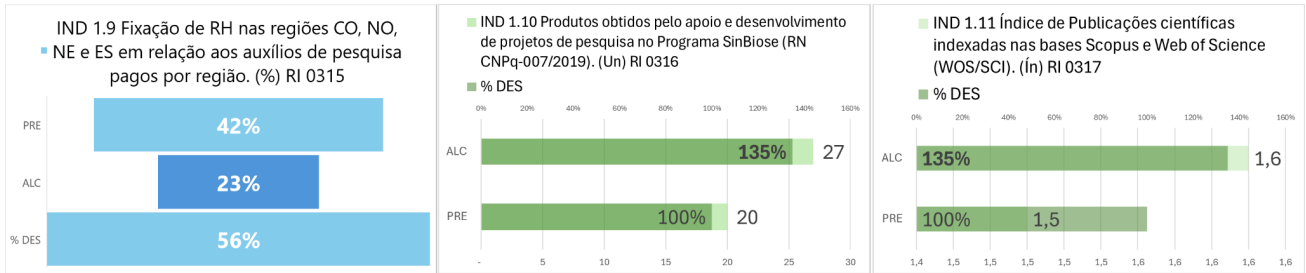


Unidades de mensuração: Mi: Milhões; Bi: Bilhões, Un: Unidade; Ín: Índice; %: percentual; R\$: Reais.

PRE: Metas Previstas; ALC: Metas Alcançadas; %DES: Desempenho

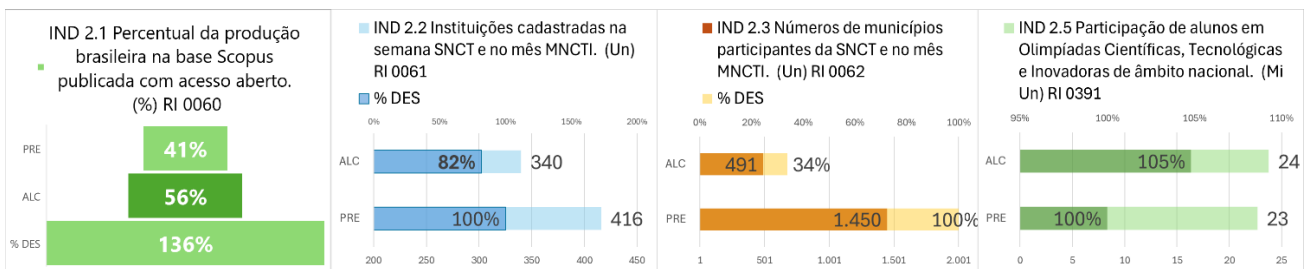
OE 1 - Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país





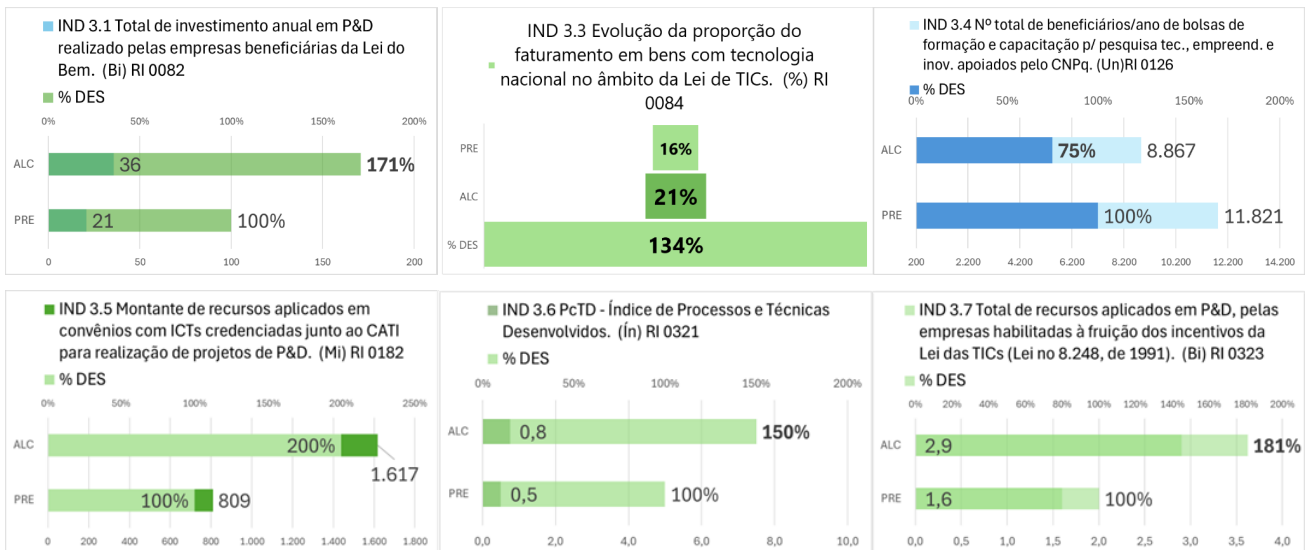
OE 2 - Promover a educação científica e tecnológica, a divulgação e a popularização da ciência.

O OE 2 conta com 5 indicadores, porém o indicador IND 2.4 que se refere ao percentual de “projetos que visem estimular a divulgação, a criação, a modernização, a atualização de acervos, ou projetos museológicos ligados a museus, espaços ou centros de ciência e tecnologia”, com meta prevista de 63%, não foi apurado, pois os recursos previstos para este indicador foram realocados para outros projetos, os demais indicadores são apresentados a seguir:



OE 3 - Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país.

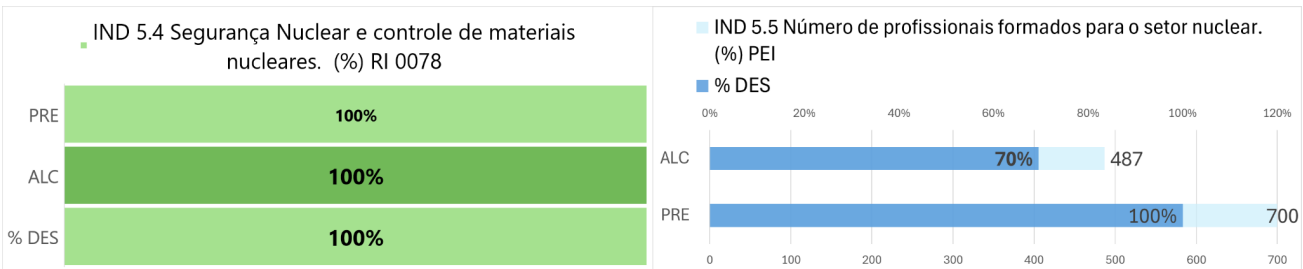
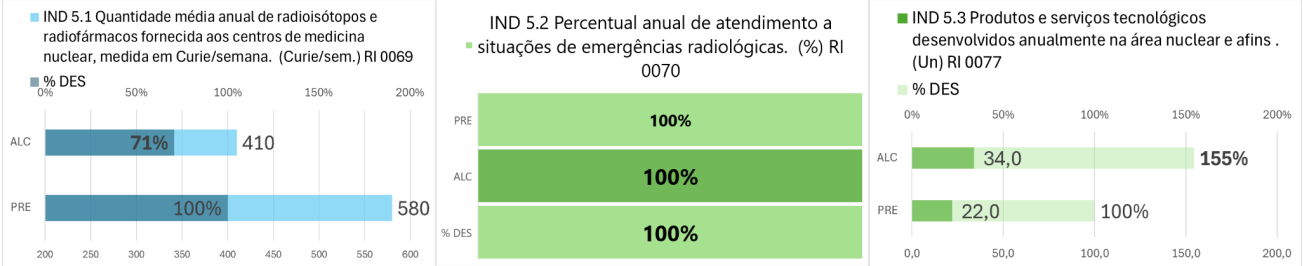
Em relação ao OE 3, não foi possível apurar os valores do IND 3.2 que se refere ao “montante de recursos de contratos de transferência de tecnologia celebrados entre as ICT e o setor privado” e tinha como meta 1,8 Bilhões.



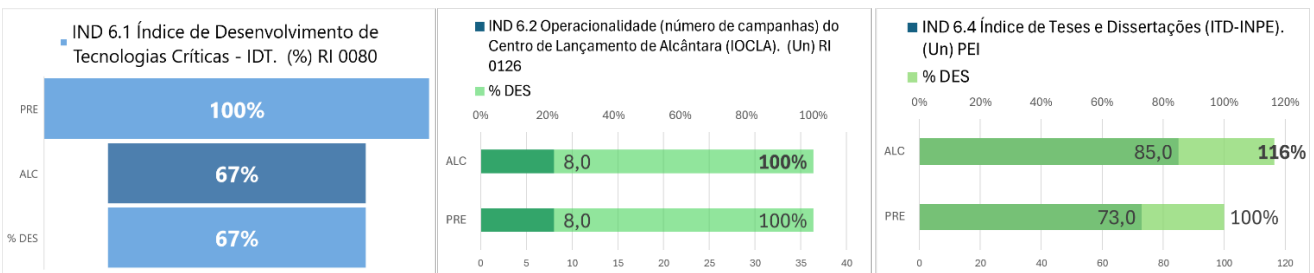
OE 4 - Promover o desenvolvimento e tecnologias sociais e aplicadas visando ao desenvolvimento sustentável

Embora para este OE 4 tenha se identificado apenas o IND 4.1 referente ao número de centros ou redes apoiadas, com meta prevista de apenas 1 unidade, não foi realizada a sua apuração. Não obstante, no decorrer do texto foram citadas inúmeras iniciativas envolvendo a criação e apoio a redes e centros de pesquisa, restando identificar seu enquadramento no escopo do objetivo.

OE 5 - Impulsionar a pesquisa, desenvolvimento e inovação nuclear e suas aplicações, observando as ações de proteção, segurança e controle de materiais.

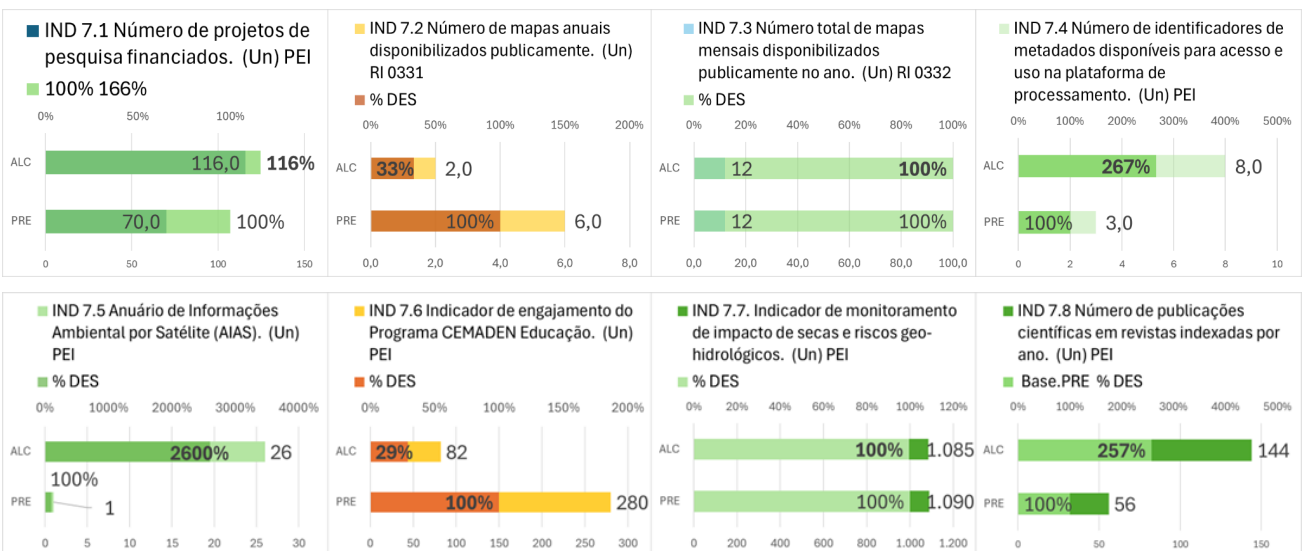


OE 6 - Estimular o desenvolvimento das atividades espaciais no país.



O IND 6.3 que se refere ao índice geral de publicações (IGPUB-INPE) passou por revisão da metodologia de cálculo que ainda está em processo de validação para refletir, mais especificamente, a participação de publicações relacionadas ao desenvolvimento das atividades espaciais (Astrofísica, Geofísica Espacial, Engenharia Mecânica e Controle, Engenharia de Sistemas Espaciais, Engenharia de Combustão e Propulsão, Computação Aplicada e Sensoriamento Remoto).

OE 7 - Ampliar a P&D na fronteira do conhecimento e disponibilizar produtos e serviços técnico científicos relacionados ao meio ambiente.



OE 8 - Promover alternativas ao orçamento público para fomento de CT&I

Para o monitoramento do OE8 foram definidos os indicadores listados a seguir, porém a nova estrutura regimental do MCTI em 2023, impactou a área que gerenciava as ferramentas de apoio que visavam fornecer os dados que embasaram a concepção e métodos destes indicadores e com novo direcionamento não houve a apuração dos mesmos.

- IND 8.1 Alternativas ao orçamento propostas. Meta prevista 20 unidades;
- IND 8.2 Taxa de incremento da base de projetos cadastrados no SIGE3P. Meta prevista = 5%;
- IND 8.3 Taxa de políticas de CT&I avaliadas. Meta prevista = 5 %
- IND 8.4 Taxa de escritórios de projetos ativados e operando em rede. Meta prevista: 70%
- IND 8.5 Índice de sucesso de captação de recursos para projetos. Meta prevista = 80%;
- IND 8.6 Taxa de priorização de Projetos. Meta Prevista = 87%;
- IND 8.7 Taxa de modelagem de Projetos. Meta Prevista = 90%.

OE 9 - Aperfeiçoar a governança e a gestão corporativa

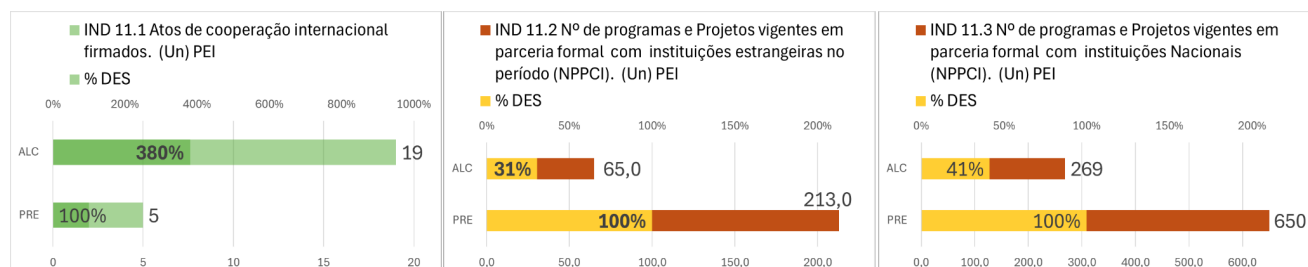
O OE 9 contava apenas com o IND 9-1, mas sem apuração, a saber: IND 9.1 Índice de avaliação da prontidão da maturidade de gerenciamento de projetos no âmbito do MCTI. Meta prevista = índice 3,5.

OE 10 - Potencializar a atuação integrada dos atores de CTI

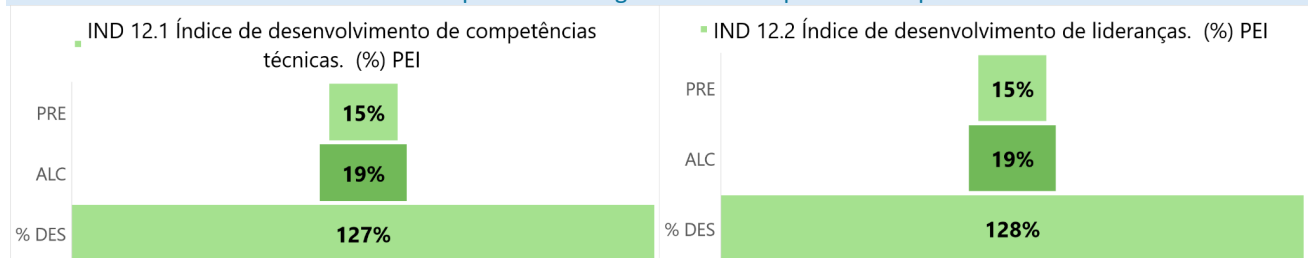
O indicador associado ao OE 10 alcançou desempenho intermediário:

Indicador	Unidade de Medida	Meta Prevista	Meta Alcançada	%Desempenho
IND 10.1 NARI - Número de acordos interinstitucionais na Rede MCTI.	Un.	42,0	27,0	64%

OE 11 - Fortalecer parcerias nacionais e internacionais



OE 12 - Desenvolver competências integrar e valorizar pessoas e captar novos talentos

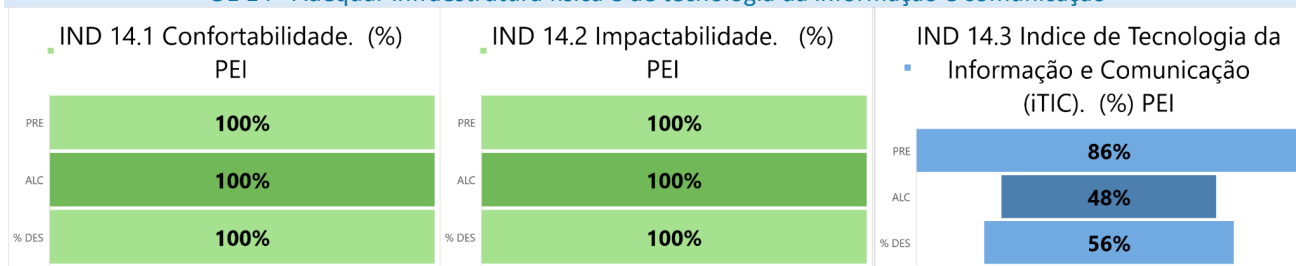


OE 13 - Promover a inovação de processos e serviços

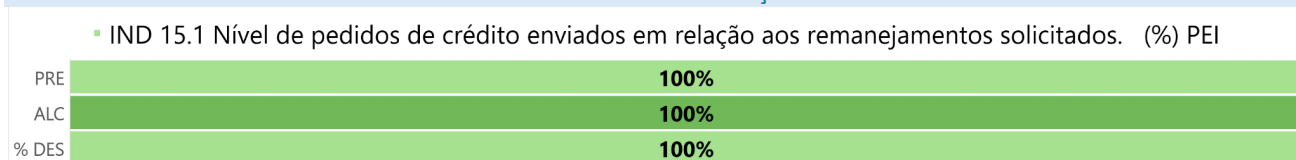
O indicador associado ao OE 10 alcançou desempenho intermediário, conforme na Tabela a seguir:

Indicador	Unidade de Medida	Meta Prevista	Meta Alcançada	%Desempenho
IND 13.1 Percentual de Implementação do Código de Classificação de Documentos das atividades-fim do MCTI.	%	70%	45%	64%

OE 14 - Adequar infraestrutura física e de tecnologia da informação e comunicação



OE 15 - Otimizar os recursos orçamentários



Numa rápida visão geral, dentre os indicadores apurados, apenas 6 apresentaram desempenho abaixo do nível intermediário. Os resultados devem ser analisados, caso a caso, com vistas a identificar a adequação metodológica e comparação às condições reais de desempenho da gestão da respectiva programação e processos envolvidos. Considerando o encerramento da vigência destes ciclos de planejamento (PPA e PEI), o exercício de apuração dos indicadores do PEI realizado em 2023, certamente, subsidiará a avaliação e seleção de indicadores apropriados para o novo planejamento estratégico do MCTI à margem da revisão e alinhamento do PPA 2024-2027 e da nova ENCTI, em construção.

4 DESEMPENHO DA GESTÃO

Neste capítulo serão abordados os macroprocessos de gestão relacionados às atribuições da Secretaria Executiva, apoiadas pela Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA) e suas Subunidades vinculadas, Departamento de Governança e Indicadores de Ciência e Tecnologia (DGIT), Assessoria de Gestão e Estratégia (ASEST), Subsecretaria de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais (SPEO) e Subsecretaria de Ciência e Tecnologia para Amazônia (SCTA).

Importa destacar neste capítulo, os trabalhos desenvolvidos pela Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA), pelo Departamento de Governança e Indicadores de Ciência e Tecnologia (DGIT) e pela Assessoria de Estratégia e Governança (ASEST), uma vez que as demais unidades mencionadas têm seus relatos fixados em capítulos específicos, em virtude da natureza de suas competências.

4.1 Pessoal, Orçamento e Logística

4.1.1 Pessoal, competências e qualidade de vida

Visando garantir a conformidade com a [Lei nº 8.112/90](#) e demais normas aplicáveis à Gestão de Pessoas, o MCTI cumpre as determinações estabelecidas pelos órgãos de controle externo (TCU e CGU), e pelo Órgão Central do SIPEC, cuja competência cabe ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos – MGI. Apesar de empenharmos os esforços necessários para atender às demandas oriundas dos órgãos de controle externo, a insuficiência de pessoal em relação às demandas das atividades atribuídas à Coordenação Geral de Gestão de Pessoas (CGGP) tem causado exaustão à equipe e limitado sua atuação.

Em virtude disso, dentre as trilhas dispostas pelo TCU, têm sido priorizadas as de “Acumulação irregular de cargos públicos”, a de “Pensionista enquadrada como filha maior solteira ocupando cargo público”, a de “Pensionista em união estável enquadrada como filha maior solteira”, a de “Pensionista por invalidez apresentando vínculo com a iniciativa privada” e a de “Pensionistas falecidos com remuneração”.

Tabela 4.1-1 Trilhas do TCU e Diligências CGU

NOME DA TRILHA	QTDE DE PROCESSOS INSTAURADOS	QTDE. SOLUCIONADOS/CONCLUÍDOS	QTD. REGULAR QUE PERMANECERAM EM FOLHA	QTDE. IRREGULAR QUE FORAM EXCLUÍDOS	DEMAIS AGUARDANDO ANÁLISE/RESPOSTA DE TERCEIROS
Acumulação irregular de cargos públicos. TCU	31	1	1	0	30
“Pensionista enquadrada como filha maior solteira ocupando cargo público. TCU	94	47	28	19	47
Pensionista em união estável enquadrada como filha maior solteira. TCU	164	21	-	21	143
Pensionistas falecidos com remuneração*.	119	57	-	57	62

Fonte: SIAPE, Sistema de monitoramento do TCU e Coordenação de Aposentadorias e Pensões

Motivação das exclusões de pensões em 2023

Em relação às trilhas de estabelecimento de união estável, instauraram-se processos administrativos nos termos da [Orientação Normativa SEGEP/MP nº 4/2013](#) e da [Lei nº 9.784/99](#), em todos eles foram garantidos o direito ao contraditório e à ampla defesa das pensionistas.

Quanto às trilhas de cargo público, indício de alteração do estado civil da pensionista em decorrência de casamento e da concessão de pensão civil estatutária estadual ou municipal, na qualidade de viúva ou de companheira de outro instituidor, instauraram-se processos administrativos nos termos da Portaria SGP/SEDGG/ME nº 4645, de 24 de maio de

2022, com exclusão do benefício pensional, uma vez que a perda desse benefício é imediata e irrevogável e, em seguida, comunicou-se às pensionistas.

As exclusões não significam, necessariamente, uma economia ao Erário como um todo, pois um instituidor pode ter mais de um beneficiário de pensão, e a exclusão de um acaba revertendo a cota-parte ao outro, em função dessas pensões terem sido concedidas antes da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019. O gráfico abaixo detalha os benefícios concedidos no ano de 2023.

Benefícios concedidos em 2023

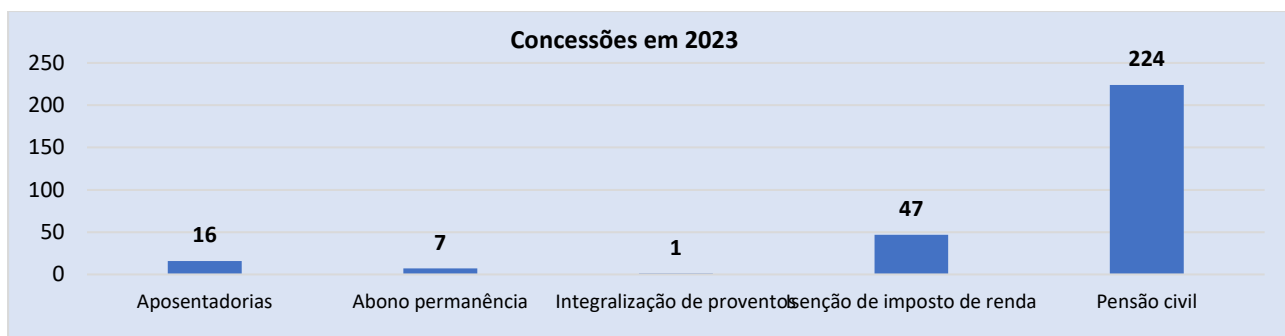


Gráfico 4.1-1 Benefícios concedidos em 2023

*Fonte: SIAPE

Avaliação da força de trabalho

Em 2023, a força de trabalho do MCTI era composta por 3.319 servidores. Desse total, 36% correspondiam a servidores do sexo feminino, 64% servidores do sexo masculino e 1% correspondia a Pessoas Com Deficiência.

O quadro de pessoal do MCTI é composto por servidores das carreiras de Ciência e Tecnologia, regidos pela [Lei nº 8.691, de 28/07/1993](#), e por servidores regidos pela [Lei nº 11.357, de 19/10/2006](#). Essa composição decorre da reforma administrativa ocorrida em 2016, que deu origem ao MCTIC, nos termos da [Lei 13.341/2016](#) (vigente até meados de 2020, quando o MCTI e MCom foram recriados pela [Lei nº 14.074, de 14/10/2020](#)).

Ademais, o quadro de pessoal do Ministério é composto por empregados públicos (celetistas), ocupantes de cargos comissionados (sem vínculo), requisitados e servidores em exercício descentralizado de carreira, conforme disposto no gráfico de evolução do quadro de pessoal, a seguir.

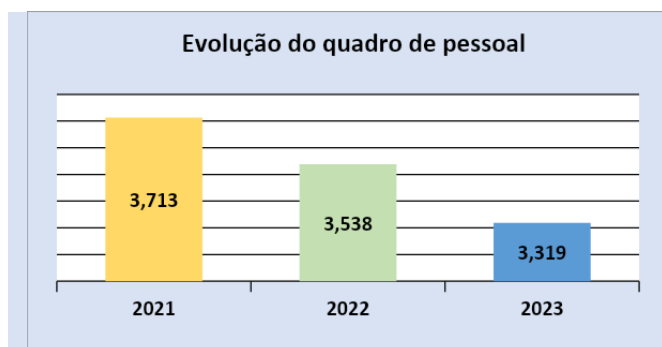


Gráfico 4.1-2 Evolução do quadro de pessoal do MCTI

Fonte: SIAPE Gerencial - Estagiários não foram considerados

O Gráfico revela que, em 2023, houve uma redução de 394 servidores em relação ao total de servidores de 2021, equivalente a uma perda de 10,61%. Já em relação ao exercício de 2022, a redução foi de 219 servidores, correspondente a um declínio de 6,19% em comparação ao total existente em 2023. Tais índices, a exemplo do verificado em exercícios anteriores, indicam uma gradual e constante diminuição do quadro de pessoal do MCTI, sobretudo decorrente da aposentadoria de servidores efetivos e do não preenchimento das vagas abertas devido a não realização de concursos públicos para reposição do quadro.

Em 2023, os cargos e funções comissionados na administração direta do MCTI totalizavam 1.310 ocupações. Desse total, 91% eram ocupados por servidores públicos com vínculo efetivo com a administração pública federal, pertencentes ao quadro de pessoal do MCTI ou de outro órgão federal, enquanto os 9% restantes eram ocupados por servidores sem vínculo efetivo com a administração pública federal, conforme demonstrado no gráfico 4.1-3.

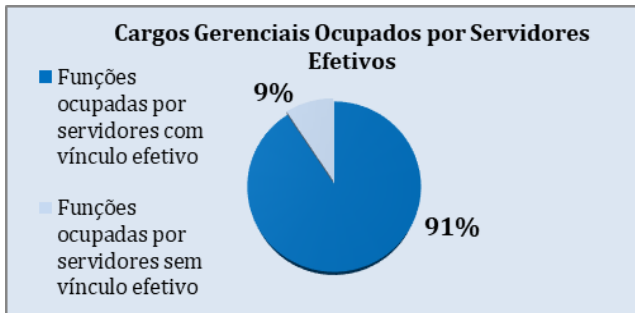


Gráfico 4.1-3 Cargos gerenciais ocupados por servidores efetivos

*Fonte: SIAPE

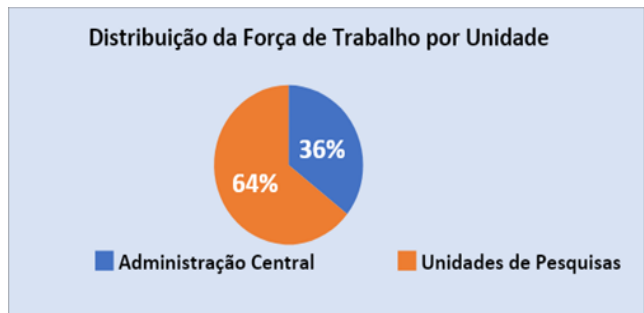


Gráfico 4.1-4 Distribuição da força de trabalho por unidade

Fonte: SIAPE Gerencial – Excluídos estagiários, pensionistas e aposentados

O Gráfico 4.1-4 revela que, em 2023, 36% da força de trabalho (correspondente a 1.181 servidores) encontrava-se lotada na Administração Central em Brasília – DF. (sede do MCTI). Enquanto 64 % da força de trabalho (correspondente a 2.138 servidores) estavam distribuídos nas 18 Unidades de Pesquisas vinculadas a esta Pasta, localizadas em várias unidades da Federação.

Embora o quantitativo de servidores no total esteja muito aquém do ideal, o cenário atual revela o quadro crítico dos Recursos Humanos (RH) existente nas Unidades de Pesquisa do MCTI, no que tange a severa deficiência no quantitativo de servidores efetivos, considerando a lotação no âmbito das 3 (três) Carreiras de C&T (de Pesquisa, de Desenvolvimento Tecnológico e de Gestão, Planejamento e Infraestrutura), e em todos os cargos (Pesquisador, Tecnologista, Analista em C&T, Técnico, Auxiliar-Técnico, Assistente em C&T e Auxiliar em C&T).

Tal situação, que já se arrasta há bastante tempo, agravando-se continuamente em razão do elevado número de aposentadoria registrado anualmente, decorrente da elevada composição etária do quadro de servidores, tem comprometido substancialmente, em todos os níveis, o desenvolvimento dos trabalhos nessas unidades, impactando negativamente nos resultados científicos, acadêmicos e nas entregas, de modo geral, que poderiam ser alcançados e disponibilizados, em condições adequadas de recursos humanos, em favor da Ciência e da sociedade brasileiras.

Portanto, há premente necessidade de uma recomposição vigorosa do quadro de servidores efetivos das Unidades de Pesquisa do MCTI, situação que somente poderá ser atingida mediante a realização de concursos públicos para o preenchimento das centenas de vagas atualmente existentes, para todos os cargos, no âmbito das Carreiras de C&T.

Tabela 4.1-2 Distribuição da situação funcional

Distribuição por situação Funcional				
Exercício	2021	2022	2023	%
Estatutário	2.840	2.671	2.471	74%
Requisitado	64	67	65	2%
Cedidos	205	215	245	7%
Empr. públicos (anistiados)	394	376	348	10%
Sem vínculo	93	85	64	2%
Outros **	117	124	126	4%

fonte: SIAPE Gerencial - Estagiários não foram considerados

**Excedente a lotação, natureza especial, exercício descentralizado e exercício provisório

A Tabela ao lado revela que, em 2023, do total de 3.319 servidores do quadro funcional, 74% eram servidores estatutários e os outros 26% correspondiam às demais situações funcionais, sendo 2% requisitados, 7% cedidos, 10% empregados públicos anistiados, 2% sem vínculo e os outros 4% se enquadram em uma das situações funcionais a seguir: i) excedentes; ii) cargos de natureza especial; iii) exercício descentralizado; ou iv) exercício provisório.

O gráfico 4.1-5 revela que, em 2023, do universo de 3.319 servidores, o total de 2.056 servidores, se reconheciam da etnia branca, ou seja, 61,9% da força de trabalho. Nota-se que em relação a 2022, houve um decréscimo de 204 servidores representantes dessa categoria étnica. Já em relação aos servidores dos grupos étnicos de cor parda e preta, juntos representaram cerca de 35% do total de servidores, sendo parda 29,5% e preta 5%. Em 2022, esse número era de 28%, logo, denota-se um aumento na representatividade de servidores dessa categoria étnica. Outra importante observação

se refere ao total de representantes da etnia indígena, em 2022, o percentual de servidores desta etnia correspondia a 0,3%. Enquanto em 2023, esse percentual correspondeu a 0,7% do total de servidores. Depreende-se, portanto, um acréscimo de 0,4 % no total de servidores dessa categoria étnica.

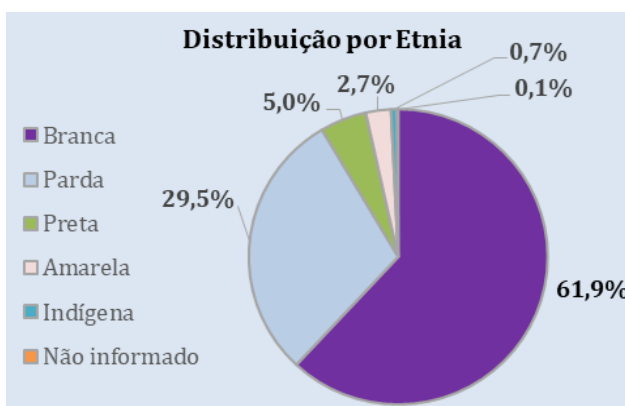


Gráfico 4.1-5 Distribuição por etnia
*Fonte: SIAPE

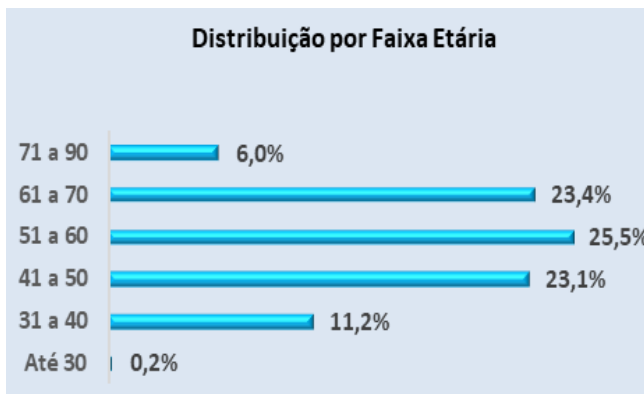


Gráfico 4.1-6 Distribuição do quadro de servidores por faixa etária
Fonte: SIAPE Gerencial

O Gráfico 4.1-6 demonstra segmentação por faixa etária, ele evidencia que 54,9% dos servidores/empregados públicos em atividade no MCTI possuem idade superior a 50 anos. Tal quadro denota uma composição etária muito elevada, situação indesejável para qualquer organização, seja pública ou privada.

No MCTI essa condição é decorrente, por um lado, pela não renovação do quadro de pessoal, em razão da não realização de concursos públicos nos últimos 11 anos, para o preenchimento do grande número de vagas existentes no âmbito da administração direta do Ministério e bem como, pelo grande número de aposentadorias registradas no período. Essa conjuntura fica potencialmente agravada quando constata-se que, dos 2471 servidores estatutários do MCTI, 722 (correspondem a 29%) encontram-se no usufruto do abono de permanência (abono equivalente ao valor da contribuição previdenciária concedido ao servidor que completou as exigências para aposentadoria voluntária e opta por manter-se na ativa) e a qualquer momento podem se aposentar, contribuindo, assim, para a elevação do índice de evasão de servidores, predominantemente qualificados.

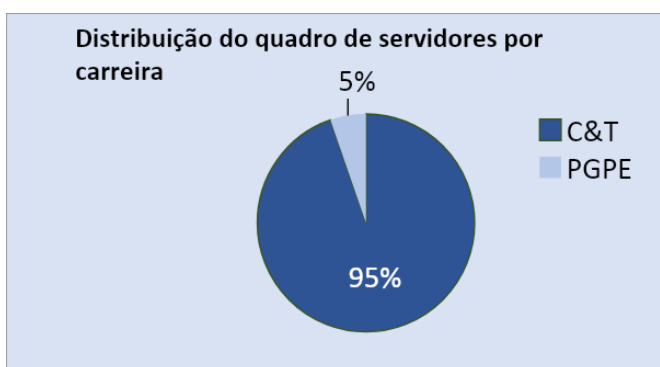


Gráfico 4.1-7 Distribuição do quadro de servidores por carreira
Fonte: SIAPE Gerencial

Em 2023, do universo de 2.469 servidores de carreira do quadro de pessoal desta pasta, 2.338 servidores integravam o Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia (Carreira de Pesquisa em C&T, Carreira de Desenvolvimento Tecnológico e Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em C&T), ou seja 95%. Enquanto 131 servidores pertenciam ao Plano Geral de Cargos do Poder Executivo - PGPE, ou seja, 5% do quadro de servidores efetivos. Importa ressaltar que de 2022 para 2023, houve um declínio de 7,6% no total de servidores efetivos vinculados à esta Pasta.

Ações desenvolvidas pelo Serviço de Atenção à Saúde do Servidor – SEASS, durante o exercício de 2023:

Quadro 4.1-1 Ações do Serviço de Atenção à Saúde do Servidor - SEASS

<ul style="list-style-type: none"> - PositivaMente: vivências de inteligência emocional, realização de 4 encontros semanais online, com 13 participantes; - Aulas de atividade física no espaço saúde e movimento da Asa Norte (funcional, pilates, danças, yoga, RPG): foram ofertadas 7 turmas, diariamente, de segunda a sexta-feira, com duração de 50 minutos cada aula, com uma média de 8 alunos por turma; - Circuito Saúde, com o apoio da Assefaz e GEAP: foram ofertados 2 circuitos saúde pela Assefaz e 1 pela GEAP, nos quais foram oferecidos aferição de pressão arterial, glicemia, bioimpedância, massagem, vacinação, auriculoterapia dentre outros, com atendimento em média de 250 servidores/ colaboradores por evento; - Campanhas de doação de sangue, com o apoio do Hemocentro de Brasília (abril e novembro), com a participação de 27 servidores/colaboradores - Roda de conversa em comemoração ao Dia Internacional da Mulher, com o tema “Desafios das Mulheres e Violência Obstétrica”, com a presença de 20 servidores/colaboradores; - World Café: O Papel do Masculino”, ação em comemoração ao Dia dos Pais, com 11 servidores/colaboradores inscritos; - Oficina de Arteterapia: “Jogando Luz na Escuridão”, em alusão ao Setembro Amarelo, com 25 servidores/colaboradores inscritos; - Atendimento de coaching individual: 8 sessões online de coaching individual, com atendimento a 4 servidores/colaboradores; - Consciência: programa de preparação para a aposentadoria, com o desenvolvimento de ações voltadas para todos os servidores e empregados públicos, dentre eles, workshops e condução do grupo “Planejando Hoje o Amanhã” (foi realizado 1 evento com 17 inscritos); - Aula de dança: 2 meses de aulas de forró promovidas em parceria com a Fipeccq Vida; - Ginástica laboral: é realizada todos os dias nas salas, durante o expediente, sendo conduzida por estagiários de educação física, com o intuito de preparar o quadro funcional para o dia a dia, aprimorando a condição física e prevenindo lesões; - Massagem Express: realização de massagem, em sala de atendimento, durante o expediente; - Atendimento psicológico: atendimento assistencial com psicóloga, sendo 19 atendimentos semanais, presenciais e online; - E-mails com material informativo sobre prevenção de câncer de mama e câncer de próstata, em alusão ao Outubro Rosa e Novembro Azul; 	<ul style="list-style-type: none"> -Envio de e-mails com material informativo sobre prevenção de Câncer de mama e Câncer de próstata, em alusão ao outubro rosa e novembro azul; -Campanha de Multivacinação dos servidores/empregados públicos do MCTI, em parceria com a Secretaria de Saúde do GDF, com um total de 1.596 vacinas aplicadas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vacina Influenza - 500; ▪ Vacina COVID - 380; e ▪ Vacina Multi - 716. -Semana do Servidor: realização de ações voltadas para promoção da saúde e qualidade de vida dos servidores e colaboradores: <ul style="list-style-type: none"> ▪ programa de saúde emocional, com a contratação da empresa Oxigênio (4 encontros, com roda de conversa com terapeuta); ▪ programa de emagrecimento saudável: encontros em grupo conduzidos por coach e nutricionista; ▪ apresentação de ópera; e ▪ palestra show com a Cia de Comédia Setebelos. -Realização dos Exames Médicos Periódicos (para os servidores e empregados públicos maiores de 45 anos): <ul style="list-style-type: none"> ▪ servidores e empregados públicos convocados - 696; ▪ servidores com exames médicos concluídos (Atestado de Saúde Ocupacional) - 134; ▪ servidores que recusaram realizar o exame - 184; e ▪ número de servidores e empregados públicos que não responderam - 378. -Licenças para tratamento de saúde: <ul style="list-style-type: none"> ▪ total de atestados recebidos - 853; ▪ atestados homologados administrativamente - 422; ▪ atestados homologados por perícia médica - 356; ▪ juntas médicas realizadas com apoio da Unidade SIASS do Ministério da Saúde e do Hospital das Forças Armadas - 23; e ▪ perícias realizadas por solicitação da Unidade SIASS do MAPA - 9.
--	--

Realização dos exames médicos periódicos MCTI com convênio com a GEAP

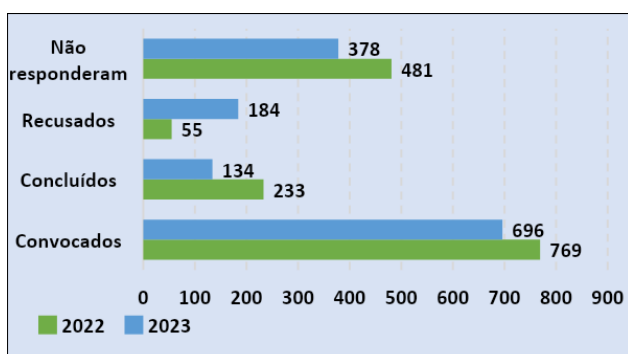


Gráfico 4.1-8 Realização de exames periódicos pela GEAP
Fonte: MCTI

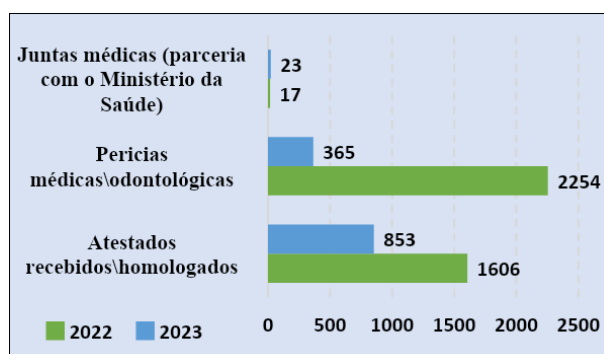


Gráfico 4.1-9 Realização de homologação de atestados, perícias e juntas médicas e odontológicas
Fonte: SIASS

Detalhamento das despesas

a) Demonstrativo de cargos e remuneração

A remuneração dos cargos das carreiras de C&T, e do PGPE informados, tem por base o valor inicial de cada cargo.

Tabela 4.1-3 Remuneração dos servidores da Carreira de C&T e PGPE

Planos de Carreiras	Carreiras	Cargo	Remuneração Inicial
Plano de Carreira para a área de Ciência e Tecnologia	Gestão, Planejamento	Auxiliar em C&T	R\$ 2.337,81
		Assistente em C&T	R\$ 3.867,18
	Infraestrutura em C&T	Analista em C&T Junior	R\$ 7.025,24
		Auxiliar Técnico	R\$ 2.337,81
	Desenvolvimento Tecnológico	Técnico	R\$ 3.867,18
		Tecnologista Junior	R\$ 7.025,24
		Assistente de Pesquisa I	R\$ 7.887,56
Plano Geral de Cargos do Poder Executivo Federal - PGPE	Plano Geral de Cargos do Poder Executivo- PGPE	Auxiliar	R\$ 2.237,09
		Intermediário	R\$ 4.183,18
		Superior	R\$ 6.255,90

Fonte: Portal do Servidor

b) Comparativo dos gastos

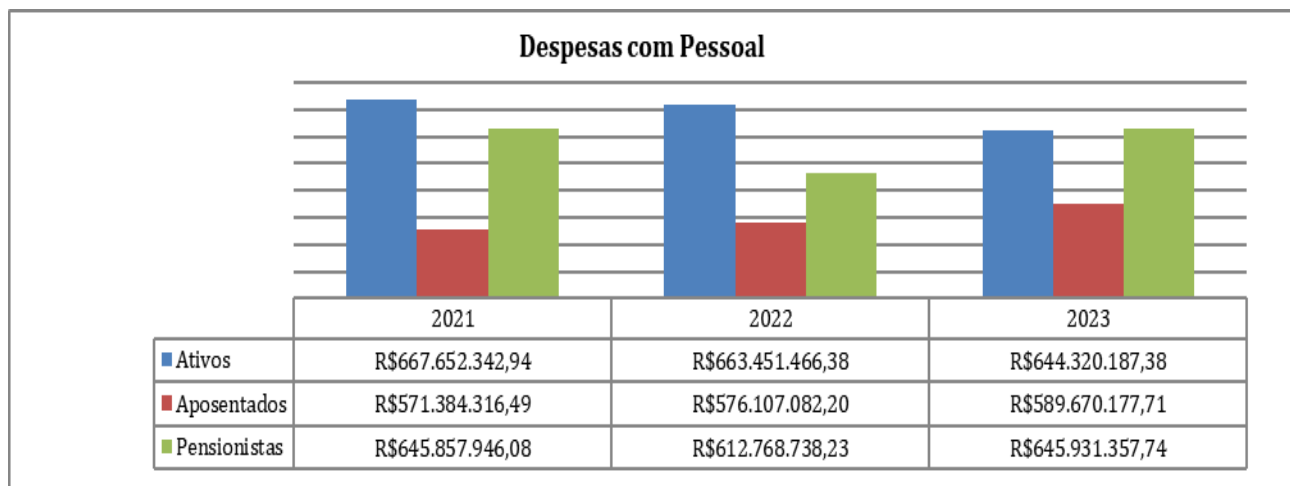


Gráfico 4.1-10 Despesas com Pessoal

Fonte: SIAFI GERENCIAL

Justificativa para diminuição e aumento das despesas em 2023

Ativos: A despesa a menor em relação a 2022 refere-se à redução no quantitativo do quadro funcional de servidores em decorrência de aposentadorias e óbitos.

Aposentados/Pensionistas: A despesa com os aposentados em relação a 2022 cresceu em função do pagamento do aumento salarial concedido por meio da [Medida Provisória nº 1.170, de 28 de abril de 2023](#), convertida na [Lei nº 14.673](#), de 14 de setembro de 2023 e de pagamento de exercícios anteriores decorrente da falta de recadastramento e revisão de pensão/aposentadorias.

c) Detalhamento das despesas com pessoal ativo

Gráfico 4.1-11 Custos da despesa com pessoal

Custo direto com despesas de pessoal ativo						
	2021		2022		2023	
Vantagens fixas	R\$	504.166.871,91	R\$	509.830.605,14	R\$	487.263.229,01
Gratificação na talina	R\$	36.229.888,26	R\$	32.941.012,00	R\$	34.690.785,75
Contrato temporário	R\$	184.874,17	R\$	-	R\$	-
Exercício anterior	R\$	170.274,22	R\$	209.218,59	R\$	1.112.744,61
Patronal	R\$	116.193.105,49	R\$	110.145.487,09	R\$	109.260.179,92
Pessoal requisitado	R\$	7.639.004,63	R\$	7.416.239,96	R\$	8.759.693,78
Decisão judicial	R\$	1.249.719,96	R\$	1.176.353,72	R\$	1.283.428,28
Vantagens variáveis	R\$	1.818.604,30	R\$	1.732.549,88	R\$	1.950.126,03
Total	R\$	667.652.342,94	R\$	663.451.466,38	R\$	644.320.187,38

Custo direto com despesas de pessoal inativo						
Vantagens fixas	R\$	524.062.408,23	R\$	528.512.046,75	R\$	539.316.568,76
Gratificação na talina	R\$	46.650.557,18	R\$	47.172.948,40	R\$	49.371.413,04
Exercício anterior	R\$	402.666,68	R\$	186.677,59	R\$	674.779,04
Decisão judicial	R\$	268.684,40	R\$	235.409,46	R\$	307.416,87
Vantagens variáveis	R\$	-	R\$	-	R\$	-
Total	R\$	571.384.316,49	R\$	576.107.082,20	R\$	589.670.177,71

Custo direto com despesas de pensão civil						
Vantagens fixas	R\$	590.534.249,38	R\$	560.027.463,07	R\$	583.878.973,13
Gratificação na talina	R\$	52.986.144,83	R\$	51.707.497,45	R\$	53.623.461,97
Exercício anterior	R\$	2.102.254,61	R\$	755.678,59	R\$	8.133.898,81
Decisão judicial	R\$	235.297,26	R\$	278.099,12	R\$	295.023,83
Vantagens variáveis	R\$	-	R\$	-	R\$	-
Total	R\$	645.857.946,08	R\$	612.768.738,23	R\$	645.931.357,74

*Fonte: Siape

Fonte: Siape

4.1.1.1 Desenvolvimento de pessoas, competência e qualidade de vida

4.1.1.1.1 Avaliação de desempenho

Com o objetivo de avaliar o desempenho dos servidores, a Avaliação de Desempenho Individual é realizada, entre outros fins, para Gratificação de Desempenho, Progressão e promoção funcional e Estágio probatório, a saber:

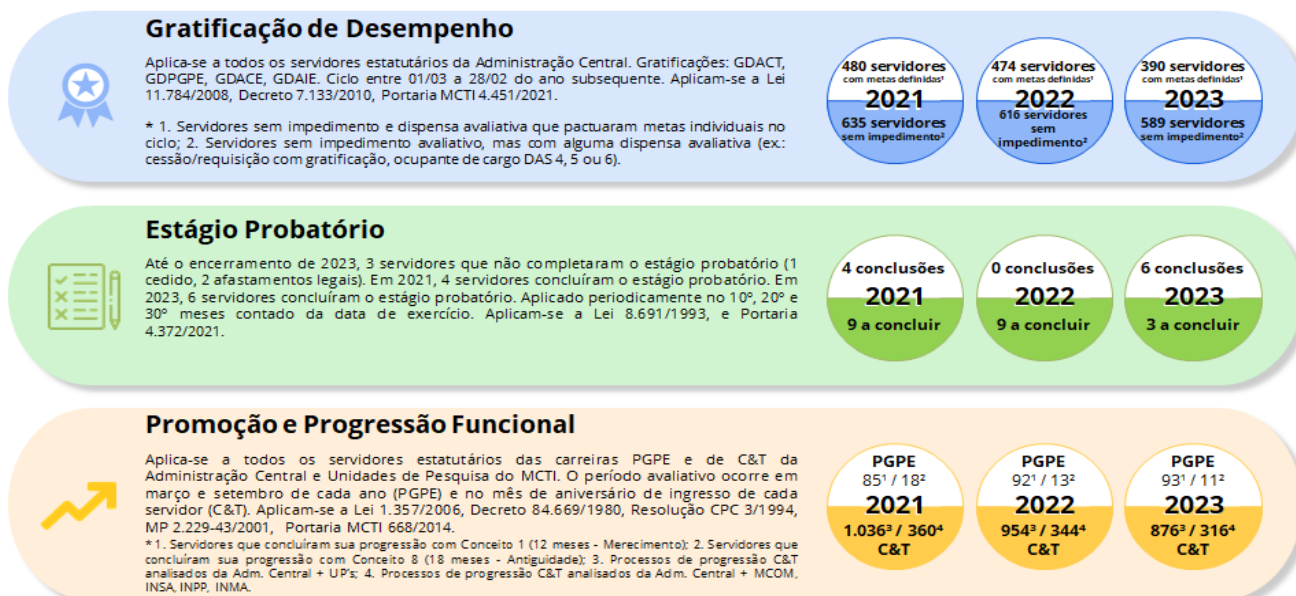


Figura 4.1-1 Avaliação de Desempenho

Fonte: MCTI

4.1.1.1.2 Desenvolvimento de competências

Foram realizadas ações de desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais em atendimento às 268 necessidades de desenvolvimento apontadas no Plano de Desenvolvimento de Pessoas – PDP. As referidas ações foram executadas mediante a contratação de empresas especializadas em educação corporativa, por servidores com o pagamento da Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso – GECC, e da realização de parcerias com escolas de governo, conforme relação da tabela de ação de desenvolvimento em 2023 apresentada a seguir.

Também foram concedidas 33 licenças para capacitação e 8 afastamentos para participação em programa de pós-graduação stricto sensu.

Além disso, no intuito de fortalecer e recompor a força de trabalho, foram realizados 4 processos seletivos em 2023, para a Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação - CGTI, visando a ocupação de:

- I. 2 vagas para Gratificação Temporária do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - GSISP, nível superior;
- II. 1 vaga para Gratificação Temporária do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - GSISP, nível intermediário;
- III. 1 vaga para Função Comissionada Executiva FCE 1.07; e

Tabela 4.1-4 Ações de Desenvolvimento de Pessoas - 2023

COMPETÊNCIA	QDE	AÇÃO DE DESENVOLVIMENTO - 2023	VALORES	PARTICIPANTES	
Técnicas	1	10º Contratos Week - Semana Nacional de Estudos Avançados em Contratos Administrativos	R\$ 14.700,00	3	
	2	Execução Orçamentária, Financeira e Contábil de Forma Integrada na Administração Pública	R\$ 15.804,00	4	
	3	16º Seminário Nacional Ouvidores & Ouvidorias	R\$ 2.590,00	1	
	4	Casa Thomas Jefferson contrato antigo - Parcelas 17 a 24	R\$ 115.770,00	54	
	5	Extrator de Dados e Data Warehouse	R\$ 6.482,24	18	
	6	Curso de Elaboração de Notas Explicativas e Análise de Balanços de acordo com o MCASP da STN	R\$ 6.400,00	4	
	7	Missão Internacional Anprotec 2023	R\$ 24.275,26	1	
	8	Curso Sistemas SPED, e-Social, EFD-Reinf e DCTFWeb com enfoque na EFD-Reinf dos eventos da Série R-4000	R\$ 30.450,00	23	
	9	31º Curso sobre SIAFI Execução Orçamentária e Financeira no SIAFI	R\$ 8.400,00	3	
	10	Curso Tutela Jurisdicional e solução de conflitos em uma perspectiva comparada: Europa-Brasil	R\$ 16.985,60	2	
	11	Pós Graduação Direito Público: Constitucional, Administrativo e Tributário - 12 parcelas	R\$ 11.136,12	1	
	12	E-Social com foco no Gerenciador Integrador do Sistema SIAPE	R\$ 18.000,00	28	
	13	FestQuali Goiás 2023	R\$ 3.435,00	3	
	14	XVIII Congresso Internacional de Custos e XXX Congresso Brasileiro de Custos	R\$ 2.000,00	2	
	15	Gestão de Processos	R\$ 38.000,00	27	
	Comportamentais e de Liderança	16	Casa Thomas Jefferson novo contrato	R\$ 42.155,80	35
		17	Curso Planilha de custos e formação de preços para serviços terceirizados, conforme modelo da IN 05/2017	R\$ 17.955,00	5
1		Formação de Analista em Eneagrama	R\$ 25.748,96	4	
2		Dia do servidor: "Companhia de teatro Setebelos"	R\$ 8.700,00	50	
3		Dia do servidor: "Saúde e Movimento: Emagrecimento Saudável"	R\$ 4.909,55	18	
4		Dia do servidor: "Programa Oxigênio"	R\$ 6.000,00	14	
5		Curso: Inteligência Financeira	R\$ 3.682,08	15	
6	VII Congresso Excelência em Gestão e Liderança da N Produções	R\$ 42.318,04	18		
	7	Curso: "Como liderar equipes híbridas com produtividade e resultados"	R\$ 47.790,00	19	
TOTAL	24		R\$ 513.687,65	352	

*Fonte: MCTI

Estratégia de recrutamento

A estratégia de recrutamento para recompor o quadro de pessoal do MCTI, regida pelo [Decreto nº 9.739](#), de 28 de março de 2019, possibilitou que em 2023 fosse autorizado concurso público de provimento efetivo, nos moldes da [Instrução Normativa ME nº 2, de 27 de agosto de 2019](#).

Foram autorizadas 814 vagas distribuídas para os cargos de Analista em Ciência e Tecnologia, Pesquisador e Tecnologista para a Administração Central e Unidades de Pesquisa. Considerando que desse quantitativo, 55 vagas não tiveram seus editais publicados até o dia 10 de outubro de 2023, nova solicitação de autorização de concurso público foi formulada ao MGI mediante o Ofício nº 13426/2023/MCTI, de 23 de outubro de 2023. Para o provimento dos cargos de Analista em Ciência e Tecnologia, o MCTI aderiu ao Concurso Público Nacional Unificado, organizado pelo MGI.

Além disso, foi solicitado novo pedido de autorização de concurso público de provimento efetivo de 463 cargos vagos de Assistente em Ciência e Tecnologia e Técnico, sendo 115 para a Administração Central e 348 para as UP, ambos de nível médio.

4.1.1.1.3 Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

Tem-se ainda o [Decreto nº 6.833](#), de 29 de abril de 2009, a [Portaria Normativa MP nº 3, de 25 de março de 2013](#), e a [Portaria MP nº 1.261, de 5 de maio de 2010](#), que descrevem que a Qualidade de Vida no Trabalho tem por objetivo a satisfação do servidor com o trabalho, através de ações que fomentem a melhoria no clima organizacional e a diminuição de conflitos, com reflexos positivos no aumento do desempenho e da produtividade.

Assim sendo, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, realizou, no ano de 2023, no âmbito de sua Administração Central, Pesquisa de Engajamento e a Qualidade de Vida no Trabalho, em parceria com o Núcleo de Engajamento e Qualidade de Vida no Trabalho, filiado ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília.

O objetivo almejado foi identificar as fontes de bem-estar, mal-estar e engajamento no trabalho dos (as) colaboradores (as) do MCTI com base nos fatores estruturantes de qualidade de vida no trabalho e no construto de engajamento no trabalho. De maneira mais específica, buscou-se, por meio da compreensão do comportamento e da percepção dos trabalhadores, obter subsídios que pudessem indicar intervenções a serem desenvolvidas para atenuar e/ou remover as fontes de mal-estar no trabalho e o adoecimento, e reforçar as fontes de bem-estar no trabalho, tendo como finalidade o engajamento dos trabalhadores do MCTI.

A pesquisa contou com representativo número de respondentes em todas as áreas do órgão. Participaram 862 colaboradores, que responderam ao Inventário de QVT, à Escala Utrecht de Engajamento no Trabalho e aos demais instrumentos, disponibilizados pela UnB. O alcance de tais objetivos fornecerá os subsídios empíricos fundamentais para a elaboração de uma Política de Engajamento e Qualidade de Vida no Trabalho no âmbito do MCTI.

O relatório final da pesquisa apontando os resultados obtidos pode ser acessado no link: <https://drive.google.com/file/d/1MRAHcuVAEX4cEfbrs-YGAK1N29M6bt1/view?usp=sharing>

4.1.1.2.3- Programa de Gestão

O Programa de Gestão e Desempenho (PGD), conforme o disposto no [Decreto nº 11.072, de 17 de maio de 2022](#), é o modelo de trabalho utilizado pela Administração Pública Federal que tem como objetivos modernizar o serviço público acompanhando as mudanças e inovações; aumentar a produtividade com foco orientado para melhores resultados; realizar a economia e o uso eficiente dos recursos disponíveis; bem como permitir melhor atendimento à população, visto que um dos seus pilares é a transparência dos serviços prestados à sociedade.

No âmbito do MCTI, o PGD é regulamentado pela [Portaria MCTI nº 6.746, de 24 de janeiro de 2023](#), na modalidade presencial e teletrabalho, nos regimes de execução integral e parcial. No intuito de padronizar os documentos e normativos relativos ao Programa, foi publicada a [Portaria SEXEC/MCTI nº 6.752, de 30 janeiro de 2023](#), que estabeleceu os modelos a serem utilizados pelas unidades interessadas na sua implementação.



No âmbito da administração direta, o PGD é acompanhado e controlado pelo [Sistema do Programa de Gestão - SISPG](#), desenvolvido pela Superintendência de Seguros Privados, que possui interface necessária com o Órgão Central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC, com o objetivo de fornecer as informações registradas. Em termos numéricos, o PGD em 2023, no âmbito da administração central, contou com, aproximadamente, 61% (sessenta e um por cento) dos servidores em teletrabalho, parcial ou integral, contabilizando os seguintes dados ao lado.

Figura 4.1-2 Programa de Gestão de Desempenho

Todas as informações sobre o Programa de Gestão e Desempenho, no âmbito da administração central, estão disponibilizadas em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/programa-de-gestao>.

Ademais, em relação às unidades de pesquisa cada Diretor poderá estabelecer os procedimentos gerais de como será instituído o PGD na sua unidade, desde que observadas as legislações vigentes.

Para o próximo exercício o principal desafio trata da adequação do Programa de Gestão e Desempenho ao disposto na [Instrução Normativa Conjunta SEGES-SGPRT/MGI nº 24, de 28 de julho de 2023](#), e na [Instrução Normativa Conjunta SGP-SRT-SEGES/MGI nº 52/2023, de 21 de dezembro de 2023](#). O quadro abaixo detalha os desafios e ações futuras da temática:

Quadro 4.1-2 Desafios e ações futuras da área de gestão de pessoas

PRINCIPAIS DESAFIOS	AÇÕES FUTURAS
<p>Corrigir as rejeições geradas no gerenciador integrador do e-social para o correto envio de informações à plataforma do e-social, para recolhimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias;</p> <p>Atualizar o corpo técnico a respeito das inovações e ferramentas implementadas pelo Órgão Central do SIPEC;</p> <p>Formação de junta médica e perícias para atendimento dos servidores afastados, em cumprimento à legislação vigente sobre a matéria;</p> <p>Elaborar e promover ações de desenvolvimento em resposta às demandas apontadas no relatório da pesquisa de Qualidade de Vida no Trabalho - QVT, aplicada no órgão;</p> <p>Cumprir as decisões judiciais no tempo determinado, considerando a dificuldade de capacitação de novos servidores com habilitação no módulo "Ação Judicial" do Sistema SIGEPE; e</p> <p>Atualizar normativos inerentes a área de Gestão de Pessoas</p>	<p>Gerir as etapas relacionadas ao ingresso dos novos servidores que serão incorporados ao quadro de pessoal da Pasta, oriundos do Concurso Público Nacional Unificado;</p> <p>Operacionalização da devolução dos inativos, aposentados e pensionistas, provenientes do Ministério da Comunicações;</p> <p>Migração das avaliações de desempenho para o Módulo SIGEPE-AD; e</p> <p>Implementação do dimensionamento da força de trabalho.</p>

4.1.2 Recursos orçamentários e financeiros da administração direta

A Lei Orçamentária Anual (2023) consignou inicialmente às unidades da administração direta (Unidade Orçamentária 24101) do MCTI dotação orçamentária no total de R\$ 3.153.087.336,00. Considerando que houve o cancelamento de dotação orçamentária correspondente a R\$ 100.521.567,00, o Orçamento 2023 do MCTI foi redimensionado para R\$ 3.052.565.769,00, conforme demonstrado na figura abaixo.

Os dados analisados excluem os valores recebidos de outros Ministérios, via TED, mas incluem despesas de pessoal e reserva de contingência.



Figura 4.1-3 Variação Orçamentária na Administração Direta do MCTI em 2023

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

Neste relatório é tratado o orçamento da administração central (UO 24101), que é composta por diferentes unidades administrativas que encontram correspondência com a sua unidade orçamentária específica. Dessa forma, a execução orçamentária ocorre de forma descentralizada, visto que cada unidade orçamentária do MCTI tem relativa autonomia na gestão da dotação a ela consignada, competindo à Secretaria-Executiva, atuando como Órgão Setorial, a consolidação das propostas orçamentárias das diferentes unidades, encaminhamento de pedidos de créditos especiais e suplementares, bem como organizar a respectiva distribuição dos limites orçamentários e financeiros.

O orçamento da administração direta foi distribuído entre cinco secretarias, dezoito UP e seis OS, sendo que destes o instituto INA ainda não possui orçamento para execução em 2023.

Quadro 4.1-3 Unidades pertencentes ao orçamento da Administração Direta – MCTI em 2023

Secretarias	Institutos	Organizações Sociais
SEPPE - Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos	CTI - Centro de Tecnologia de Informação Renato Archer	CQEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
SEDES - Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social	CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	CNPEM - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais
SETEC - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	CETEM - Centro de Tecnologia Mineral	EMBRAPII - Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
SETAD - Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital	CETENE - Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste	IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada
SEXEC - Secretaria Executiva	CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais	IDSM - Instituto Nacional de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
	INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
	INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	INPO - Organização Social para Apoio à Gestão da Pesquisa Oceânica
	INT - Instituto Nacional de Tecnologia	
	INSA - Instituto Nacional de Semáforo	
	IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	
	INMA - Instituto Nacional de Mata Atlântica	
	INA - Instituto Nacional de Águas	
	INPP - Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal	
	LNA - Laboratório Nacional de Astrofísica	
	LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica	
	MAST - Museu de Astronomia e Ciência Afins	
	MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi	
	ON - Observatório Nacional	

Em 2023, a administração direta do MCTI recebeu dotação de R\$ 3.052.565.769,00 (lei + créditos). Desse total, foram empenhados R\$ 2.884.077.060,13, liquidados R\$ 2.653.751.209,77 e pagos despesas no montante de R\$ 2.498.663.784,67, conforme detalhamento na tabela abaixo.

Tabela 4.1-5 Execução Orçamentária 2023 – Adm. Direta/ MCTI

Lei + Créditos (a)	Contingenciado (b)	Autorizado (c = a – b)	Empenhado	Liquidado	Pago
3.052.565.769,00	164.780.386,00	2.887.785.383,00	2.884.077.060,13	2.653.751.209,77	2.498.663.784,67

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

Vale destacar que o orçamento não executado (lei + créditos – empenhado), no valor de R\$ 168.488.708,87, a parcela de R\$ 164.780.386,00 refere-se à Reserva de Contingência da unidade de pesquisa Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, que como tal não pode ser utilizada. Desta forma, desconsiderando-se esta rubrica, a execução orçamentária (empenhado/autorizado) do MCTI foi de 99,87% do orçamento final autorizado.

4.1.2.1 Evolução histórica da execução orçamentária

O gráfico a seguir demonstra a evolução da execução orçamentária de 2018 a 2023 do MCTI. Ressalta-se que em 2017 a estrutura de Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações foi unida com a de Comunicações – MCTIC, assim permanecendo até 2020, quando foi novamente separada. Nos anos de 2018 e 2019, houve um acréscimo de valores para o PAC, Organizações Sociais, Institutos e CORREIOS. Em 2021, o orçamento voltou a ser apenas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI ocasionando a redução do orçamento administração direta, refletindo na execução apresentada no gráfico abaixo.

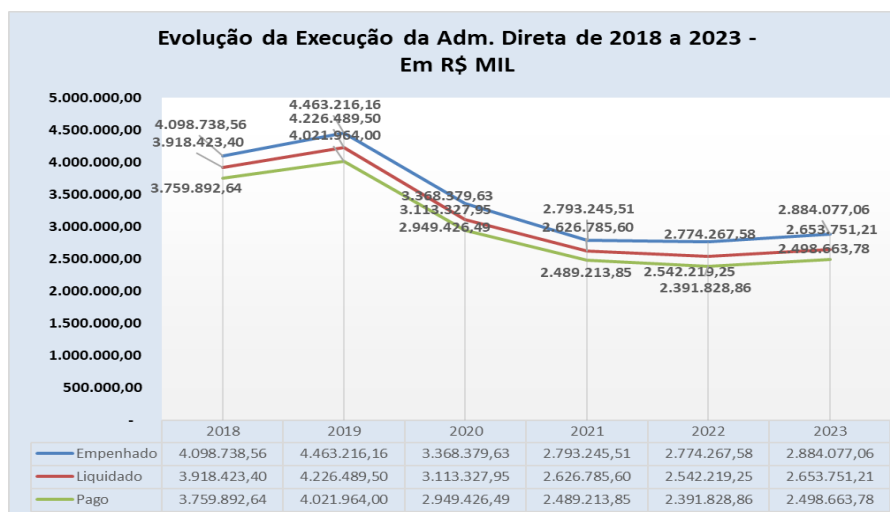


Gráfico 4.1-12 Evolução da Execução do Orçamento – Adm. Direta

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024). Nota: De 2018 a 2020, os dados de execução consideram os valores do MCTI e MCom.

4.1.2.2 Alocação orçamentária – finalidade dos recursos

A LOA/2023 fixou ao MCTI a dotação para o atendimento de despesas cujas finalidades podem ser assim sintetizadas: 1) Despesas de pessoal: R\$ 2.016.932.539,00 ; 2) Reserva de Contingência: R\$ 164.780.386 na fonte 1113 arrecadada pelo CETEM; 3) Despesas discricionárias: R\$ 751.425.403 gastos relacionados à manutenção do MCTI em suas atividades meio e finalísticas; 4) Despesas de Emendas Individuais Impositivas: R\$ 44.078.896,00; 5) Despesas de Emendas de Bancada: R\$ 21.000.000,00; 6) Despesas de Emendas de Comissão: R\$ 13.000.000,00 e 7) Despesas Obrigatórias: R\$ 41.348.545,00 para gastos com auxílios (transporte, alimentação, pré-escolar, funeral e natalidade), conforme detalhado na figura abaixo.

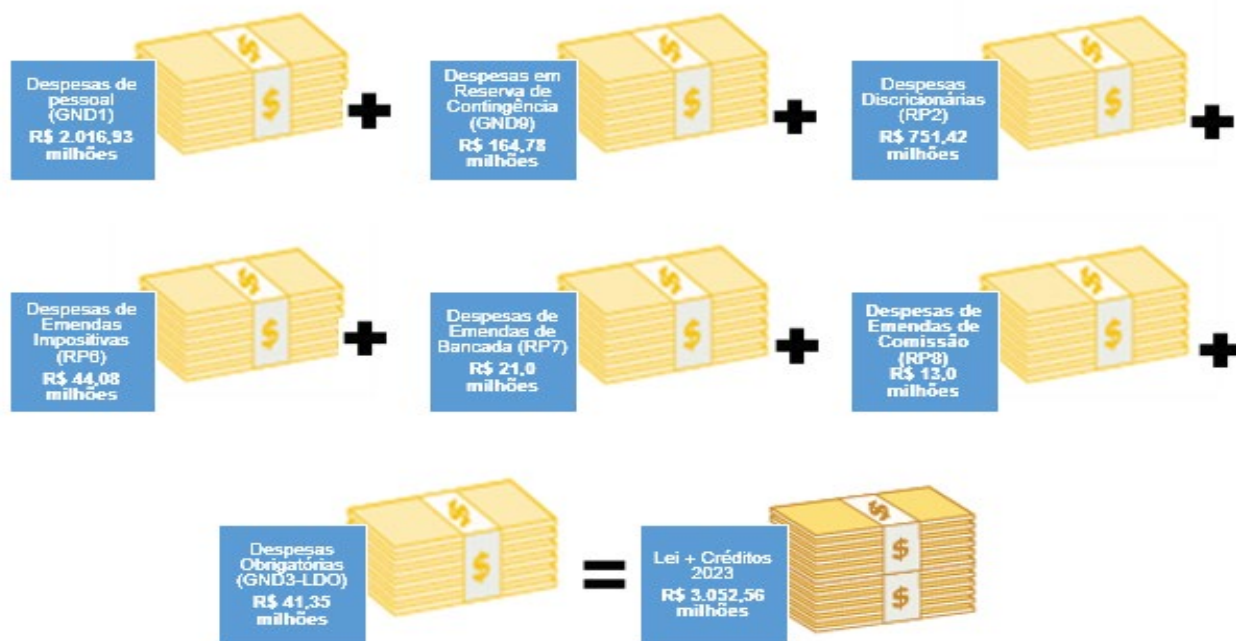


Figura 4.1-4 Principais despesas do orçamento MCTI 2023

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

4.1.2.3 Despesas do MCTI

Despesas de pessoal e obrigatórias (RP 0 e 1 – GND 1 e 3): despesas que não serão objeto de limitação de empenho, nos termos do art. 9º, §2º, da [Lei de Responsabilidade Fiscal](#) por constituírem obrigações constitucionais e legais da união. Estão também elencadas na LDO 2023, incluídos os dispêndios com auxílios (auxílios transporte, alimentação, pré-escolar, funeral e natalidade), benefícios, indenizações e ajudas de custo, além das despesas de pessoal e encargos sociais.

Emendas impositivas (RP 6): A [Emenda Constitucional nº 86/2015](#) tornou obrigatória (impositiva) a execução de emendas parlamentares até o limite de 1,2% da receita corrente líquida. Isso quer dizer que o poder executivo é obrigado a executar a despesa que lhe foi confiada pelo Legislativo, estando desobrigado a executar somente o montante de emendas que ultrapassar o percentual de receita líquida estabelecido na EC.

Despesas discricionárias (RP 2): nelas incluídas despesas de custeio e investimento, são as despesas que o governo pode ou não executar de acordo com a previsão de receitas. A maior parte dos cortes realizados no orçamento recaem sobre as despesas discricionárias quando há frustração na arrecadação das receitas para o exercício.

Emendas de Bancada impositivas (RP 7): A [Emenda Constitucional nº 100/2019](#) tornou obrigatória (impositiva) a execução orçamentária de emendas de bancada de parlamentares de Estado ou do Distrito Federal.

Emendas de Comissão (RP 8): são as despesas provenientes de emendas de comissão permanente do Senado Federal, da Câmara dos Deputados e de comissão mista permanente do Congresso Nacional, conforme a [LDO 2023](#).

Valores Executados em 2023

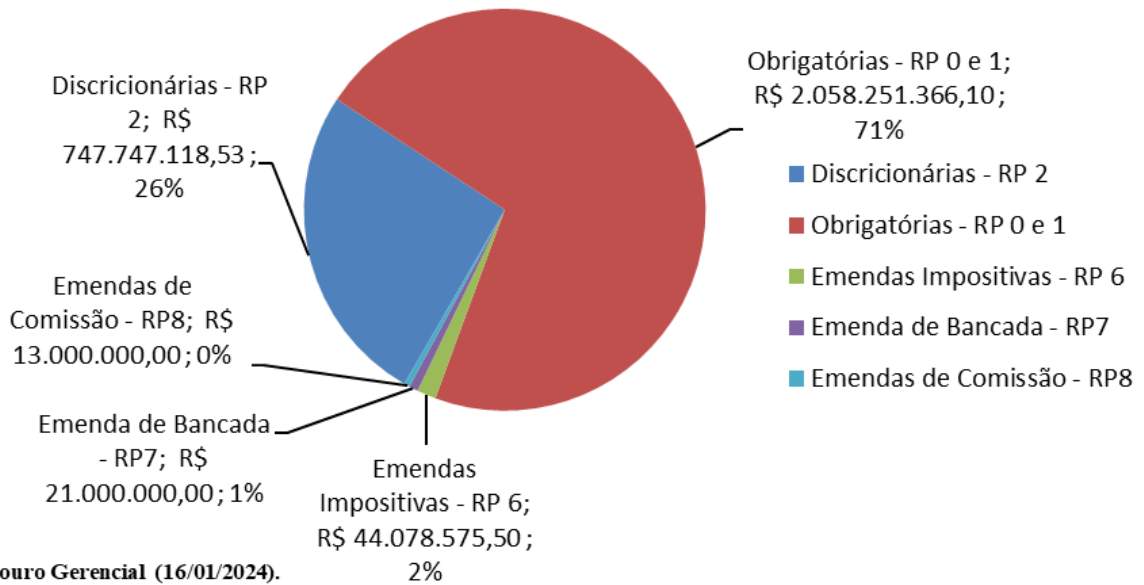


Gráfico 4.1-13 Valores Executados pelo MCTI em 2023

4.1.2.4 Valores pagos pelo MCTI

Execução por Grupo e Elemento de Despesa

- Grupo de natureza de despesa: Classe de gasto em que foi realizada a despesa.
- Elementos de despesa: Classificação dos recursos utilizados ou adquiridos.

Valores pagos pelo MCTI em 2023

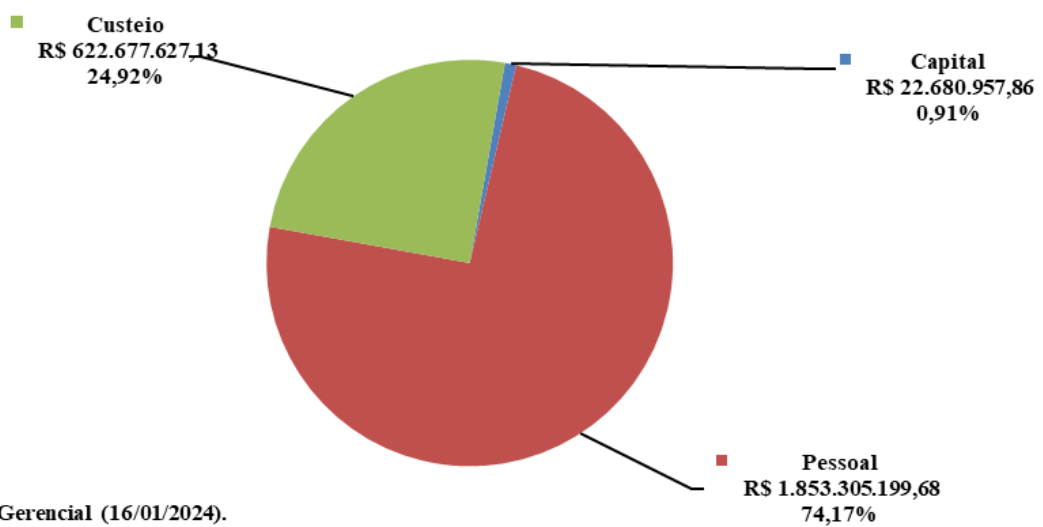
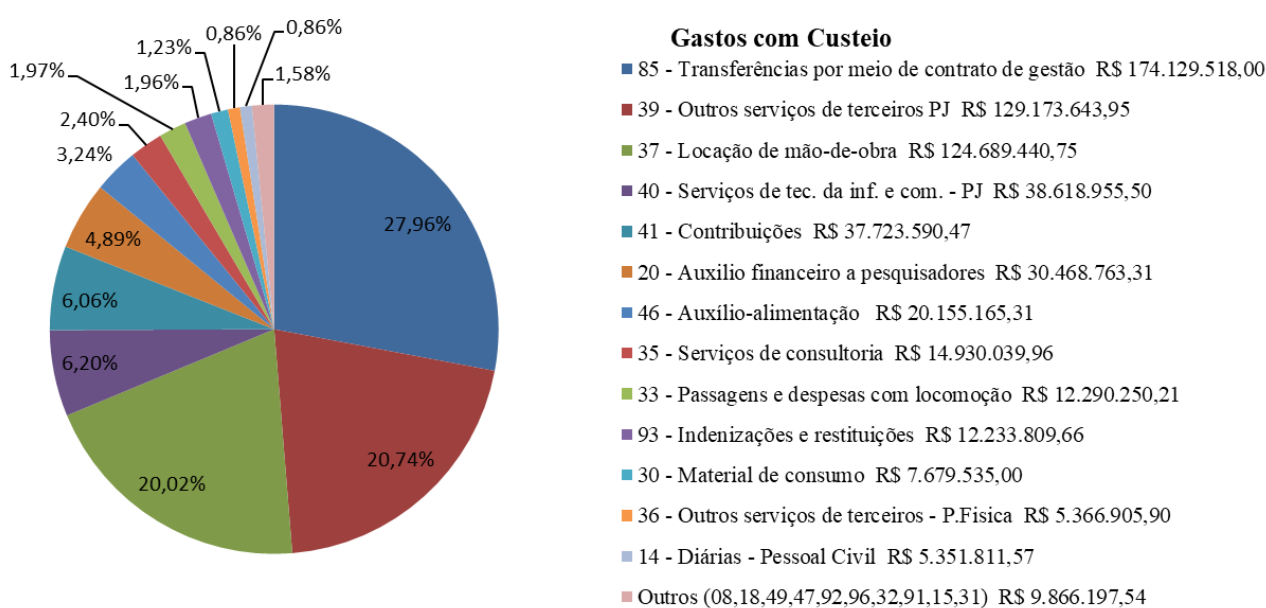


Gráfico 4.1-14 Valores Pagos pelo MCTI em 2023

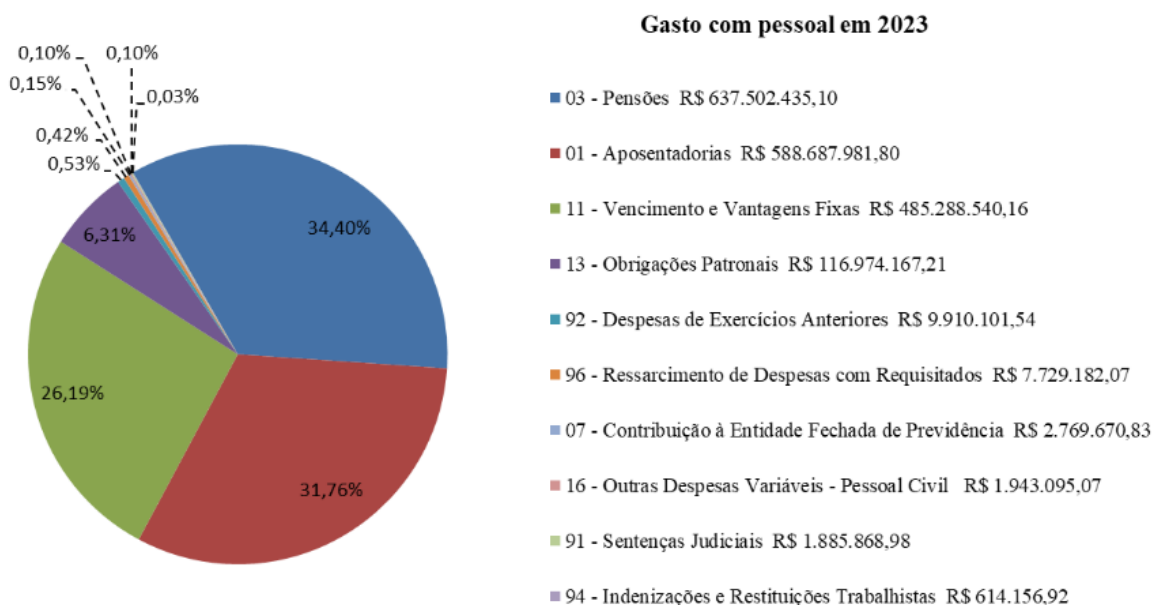
Custeio: em 2023, os pagamentos das despesas de custeio, à conta de dotações da LOA, totalizaram R\$ 622.677.627,13, os quais incluem as despesas com atividades finalísticas, manutenção institucional e outros gastos de custeio. Registre-se que 27,96% do valor acima mencionado se refere à transferência por meio de contratos de gestão (Organizações Sociais), identificados no orçamento pelo elemento de despesa 85, conforme gráfico a seguir:



Fonte: Tesouro Gerencial (16/01/2024).

Gráfico 4.1-15 Gastos com Custeio

Gastos com pessoal: no ano de 2023, percebeu-se um aumento no pagamento das despesas com pessoal em relação ao ano de 2022. Foram despendidos R\$ 1.853.305.199,68 contra R\$ 1.829.730.478,92 em 2022, um acréscimo de 1,29%. Os elementos de despesa 03 (pensões), 01 (aposentadorias) e 11 (vencimento e vantagens fixas) foram os que apresentaram maior variação positiva em termos absolutos, conforme observado no gráfico abaixo.

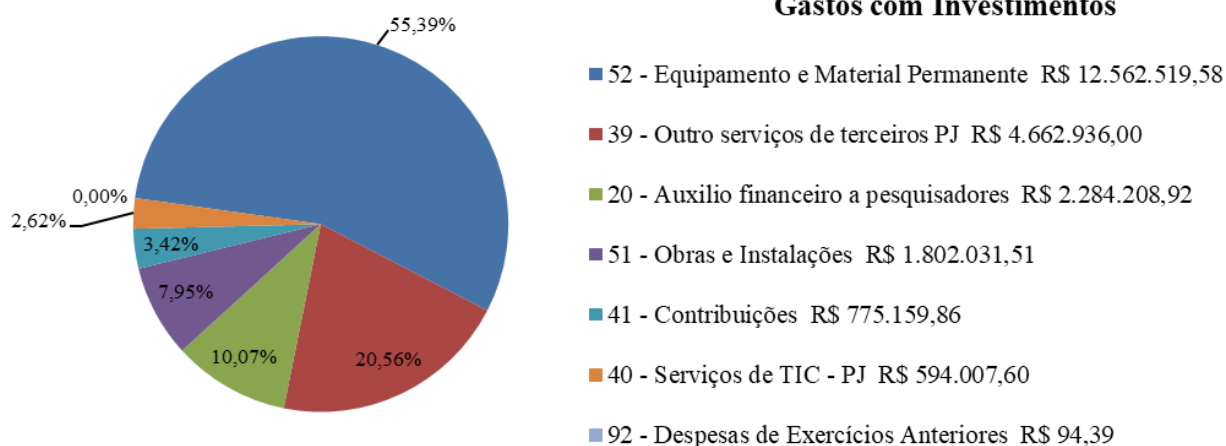


Fonte: Tesouro Gerencial (16/01/2024).

Gráfico 4.1-16 Gastos com pessoal

Gastos com investimentos

No ano de 2023, os pagamentos de despesas a título de investimentos, da administração direta, alcançaram R\$ 22.680.957,86, contra R\$ 14.682.539,04 em 2022, uma ampliação de 54,48%.



Fonte: Tesouro Gerencial (16/01/2024).

Gráfico 4.1-17 Gastos com Investimentos

4.1.2.5 Execução orçamentária das principais ações em 2023

O Gráfico abaixo, que apresenta a lista das ações orçamentárias com maior execução do orçamento de 2022, contém a classificação das dez ações com maior execução orçamentária em 2023.

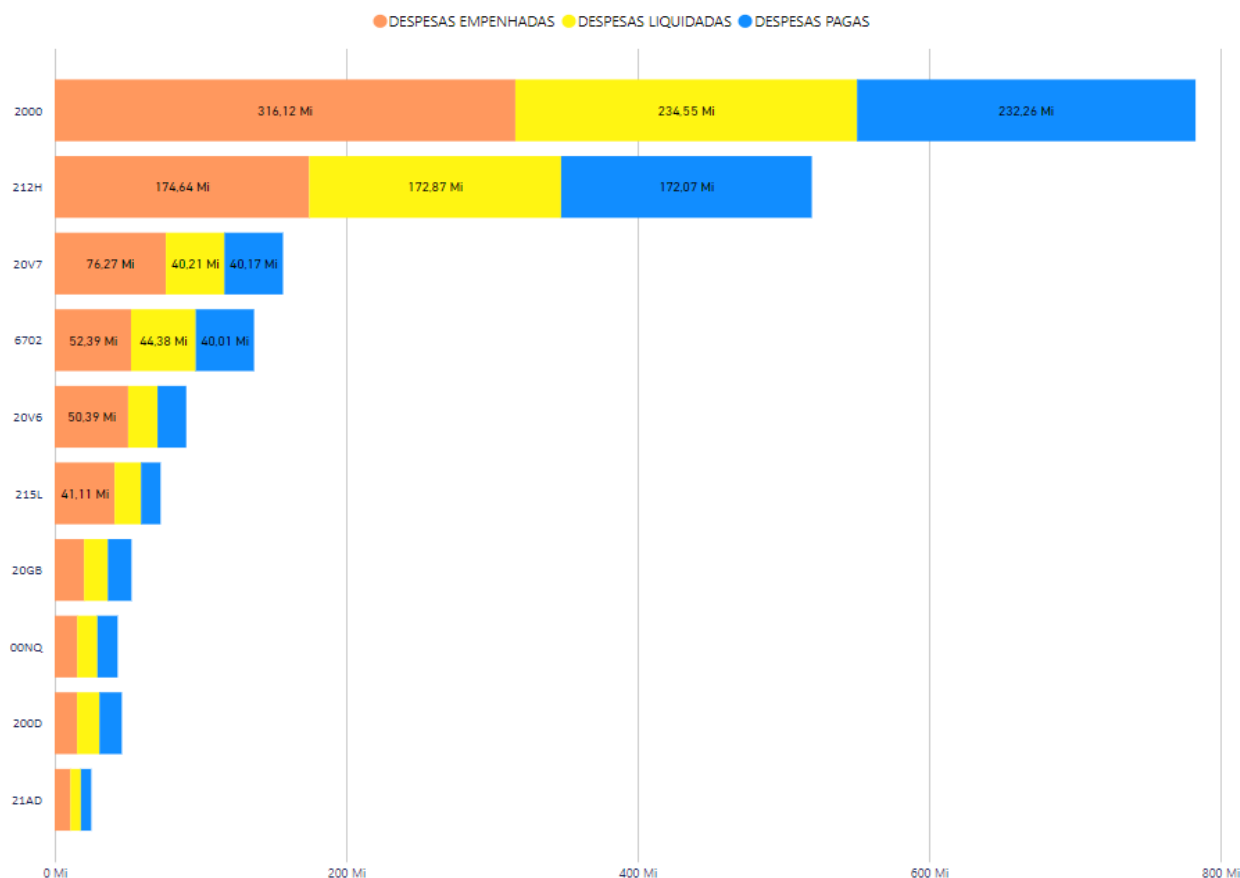


Gráfico 4.1-18 Ações com maior execução do orçamento 2022

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

Por ordem, as ações são: (Ação 2000) Administração da Unidade; (Ação 212H) Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998); (Ação 20V7) Pesquisa, Desenvolvimento Científico, Difusão do Conhecimento e Popularização da Ciência nas Unidades de Pesquisa do MCTI; (Ação 6702) Apoio a Projetos e Eventos de Educação, Divulgação e Popularização da Pesquisa e Desenvolvimento; (Ação 20V6) Fomento à Pesquisa e Desenvolvimento Voltados à Inovação, a Tecnologias Digitais e ao Processo Produtivo; (Ação 215L) Fomento à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico; (Ação 20GB) Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais - CEMADEN; (Ação 00NQ) Contribuição à Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - SOFTEX; (Ação 200D) Participação Brasileira em Telescópios Internacionais e (Ação 21AD) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas Unidades de Pesquisa do MCTI.

4.1.2.6 Contingenciamento de despesas:

O contingenciamento consiste no retardamento ou impedimento da execução de parte das despesas discricionárias (custeio e investimento) previstas na Lei Orçamentária Anual em função da insuficiência de receitas. Há despesas que não estão sujeitas ao contingenciamento dispostas no Anexo III da Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO/2023, como as despesas obrigatórias e de pessoal. Em 2023, não houve contingenciamento ao orçamento do MCTI. A tabela a seguir contém os valores do orçamento sujeitos ao limite de empenho em 2023:

Tabela 4.1-6 Valores do orçamento – Limite de empenho 2023

Orçamento 2023	Limite de Empenho	Empenho	Liquidado	Pago	% Executado
a	b	c	d	e	f = c/b
829.504.299	829.504.299	825.825.694,03	624.235.926,88	610.325.645,97	99,56

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

4.1.2.7 Execução financeira:

O valor pago referente à dotação de 2023 totalizou R\$ 2.498.663.784,67, dos quais foram direcionados ao pagamento de despesas de pessoal e benefícios no montante de R\$ 1.888.338.138,70. Em 2023, o pagamento de obrigações oriundas de empenhos emitidos em anos anteriores (restos a pagar processados e não processados) totalizou R\$ 335.548.626,91, o que elevou a execução financeira total do exercício para a cifra de R\$ 2.834.212.411,58. A tabela a seguir, sintetiza os valores de Restos a Pagar da Administração Direta do MCTI.

Tabela 4.1-7 Restos a Pagar – Adm. Direta/ MCTI

Restos a Pagar	Inscritos	Cancelados	Pago	A Pagar
Total	389.036.309,46	57.691.148,86	335.548.626,91	100.793.360,83

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

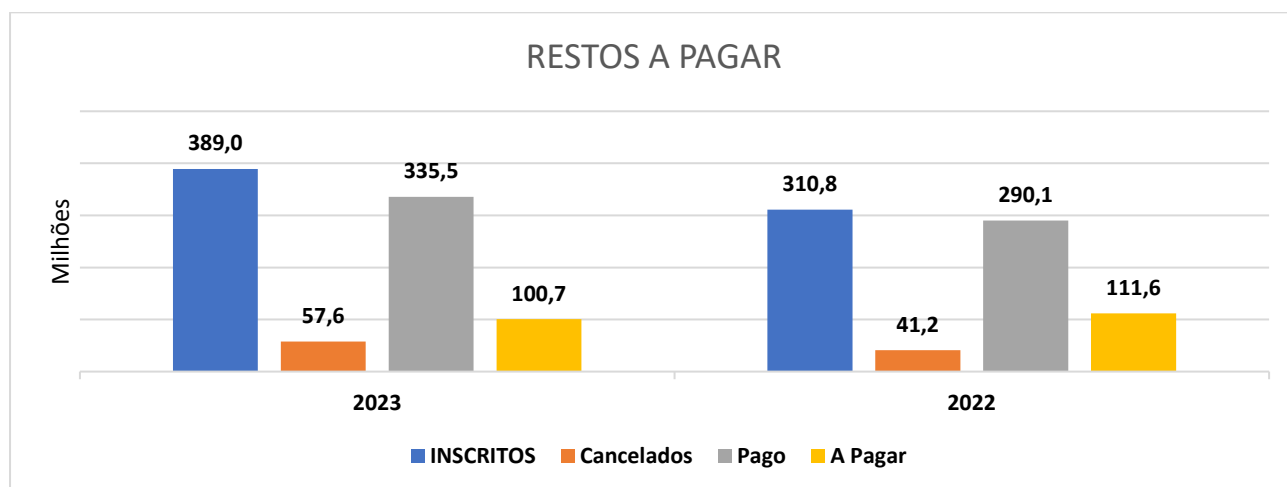


Gráfico 4.1-19 Distribuição dos Restos a Pagar

Fonte: Tesouro Gerencial (16.01.2024)

Em que pese o acréscimo de 20% no montante inscrito em 2023 em relação ao exercício de 2022, observa-se também que houve uma elevação no nível de pagamentos dos Restos a Pagar no exercício findo, o que impactou na redução do saldo a pagar nos exercícios subsequentes. O saldo a pagar em 2023 representa 25% em relação ao montante inscrito, enquanto no exercício de 2022 o saldo a pagar representou 35% do valor inscrito. Verifica-se ainda uma pequena variação no nível de cancelamentos de empenhos no exercício de 2023 em comparação ao exercício de 2022, que que representa 14% e 13% em relação aos montantes inscritos no respectivo exercício financeiro.

4.1.3 Recursos orçamentários e financeiros do FNDCT

4.1.3.1 Informações sobre a realização das receitas

Atingindo o maior montante em valores nominais já registrado da série histórica, a arrecadação realizada pelo FNDCT em 2023 – R\$ 12.099,4 milhões – superou em 21,5% os R\$ 9.958,2 milhões projetados para o exercício.

O Gráfico abaixo apresenta a arrecadação realizada por setor de origem, comparada com a expectativa de arrecadação à época da PLOA 2023. Pelo gráfico é possível ver a relevância de cada fonte e aquelas que obtiveram frustração ou excesso na arrecadação.

A arrecadação da maioria das fontes se manteve em patamares próximos aos que foram previstos. Contrariamente, a CIDE – maior fonte de recursos do FNDCT – apresentou uma receita 57,9% maior do que a projetada para o ano. Por outro lado, houve frustração significativa na receita das fontes Petróleo e Gás e Informática. Encontram-se justificativas para as diferenças entre o previsto e o realizado na receita dessas duas últimas fontes no [Relatório de Avaliação das Receitas e Despesas Primárias, divulgado pela Secretaria de Orçamento Federal – SOF](#). No caso do Petróleo e Gás, as estimativas de arrecadação da participação especial e royalties experimentaram queda em função da variação no mercado internacional do preço do Brent e do câmbio. Já para Informática, a diferença se deveu à base estimativa da projeção à época da elaboração da PLOA.

No caso do Petróleo e Gás, as estimativas de arrecadação da participação especial e royalties experimentaram queda em função da variação no mercado internacional do preço do Brent e do câmbio. Já para Informática, a diferença se deveu à base estimativa da projeção à época da elaboração da PLOA.

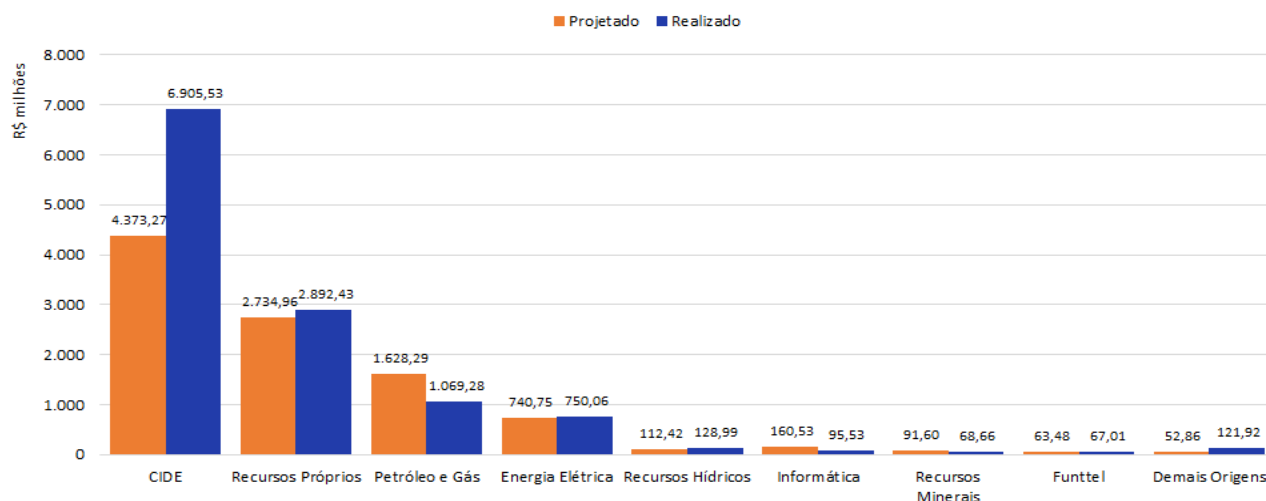


Gráfico 4.1-20 Arrecadação Realizada x Projetada 2023

Fonte: SIAFI Gerencial

4.1.3.2 Desempenho orçamentário e financeiro

Orçamento autorizado: a LOA 2023 do FNDCT foi aprovada ainda sob os efeitos da [Medida Provisória nº 1.136/2022](#), que impôs o contingenciamento de parte dos recursos arrecadados pelo Fundo. Desse modo, a LOA 2023 foi sancionada e iniciou o exercício com R\$ 4,18 bilhões contingenciados. Como a MP não foi votada no prazo regimental, o texto original perdeu eficácia e abriu-se espaço para a suplementação orçamentária do Fundo, com a utilização dos recursos até então contingenciados.

Assim, com a aprovação do [PLN nº 01/2023](#) e a subsequente sanção da [Lei nº 14.577](#), de 10 de maio de 2023, abriu-se ao Orçamento Fiscal da União, em favor do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e das Operações Oficiais de Crédito, um crédito suplementar no valor de R\$ 4.182.427.220,00 para reforço de dotações constantes da Lei Orçamentária vigente. Com isso, o orçamento disponível para 2023 atingiu R\$ 9.958,2 milhões, divididos igualmente entre os recursos reembolsáveis e não reembolsáveis.

Desse modo, pela primeira vez nos últimos oito anos, os recursos orçamentários do FNDCT foram disponibilizados em sua totalidade para execução.

Na Tabela 4.1-9 estão apresentadas, além da execução orçamentária e financeira, as dotações orçamentárias de cada ação conforme aprovadas na LOA e após o crédito suplementar e os remanejamentos feitos ao longo do exercício.

Execução orçamentária: o desafio de utilizar integralmente o maior volume de recursos não reembolsáveis já disponibilizados para o FNDCT foi cumprido, com a execução de R\$ 4.979.080.017,11. O montante empenhado e descentralizado em 2023 foi maior do que a soma dos orçamentos executados dos últimos três anos. O gráfico a seguir apresenta o total de orçamento utilizado agrupado por grupo de ações orçamentárias.

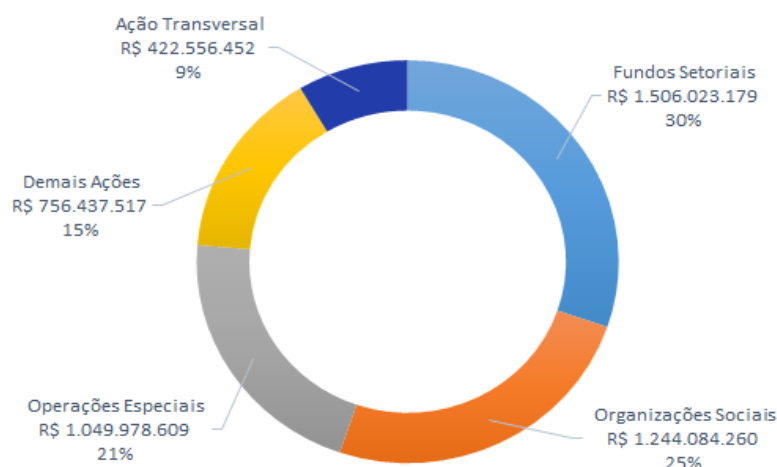


Gráfico 4.1-21 Orçamento Utilizado do FNDCT 2023 por Grupo de Ações (UG 240901)

Fonte: SIAFIWeb

Os maiores volumes de recursos orçamentários foram destinados, excetuando-se o CNPq e as organizações sociais, aos projetos selecionados por meio dos editais apresentados na tabela abaixo.

Tabela 4.1-8 Maiores Execuções por Demanda

Objeto do Edital	Nº de projetos	Valor empenhado (R\$)
Infraestrutura de Pesquisa em Áreas Prioritárias – Pró-Infra 2021	110	383.909.662,31
Programa Ambientes de Inovação – Parques Tecnológicos em Operação	29	199.158.578,30
Infraestrutura – Ambientes Controlados e Salas Limpas	37	99.272.217,07
Subvenção Econômica – Programa Tecnologias 4.0	110	72.233.576,77
Laboratórios Abertos para Prototipagem e espaços de trabalho compartilhados	32	40.868.809,61

Fonte: SIAFIWeb

Sob a ótica do Plano de Investimento não Reembolsável aprovado pelo Conselho Diretor do FNDCT, a demanda orçamentária projetada para 2023 ficou assim distribuída:

- R\$ 1.776,5 milhões para a carteira contratada diretamente pela Finep, incluindo os compromissos do CNPq;
- R\$ 1.822,2 milhões para a carteira selecionada em contratação e a contratar, incluindo os compromissos do CNPq e das OSs;
- R\$ 1.671,1 milhões para as novas iniciativas;
- R\$ 129,9 milhões em taxa de administração e despesas operacionais.

Do total empenhado ou descentralizado pela Secretaria-Executiva do FNDCT na UG 240901 em 2023, 40,6% foram para a carteira contratada, 32,7% para a carteira selecionada em contratação e a contratar e 24,0% para as novas iniciativas derivadas dos Termos de Referência aprovados no PAI 2023. O restante do orçamento (2,6%) foi empenhado como taxa de administração e ressarcimento de despesas operacionais para a Finep.

Considerando a necessidade orçamentária estimada para os projetos em 2023, a demanda da carteira contratada foi superada em R\$ 246,0 milhões. Isso ocorreu devido às descentralizações para o CNPq, que representaram 238,3% do que fora originalmente previsto no PAI. Complementando a análise, foram atendidos 89,5% da demanda da carteira em contratação e 71,6% da demanda das novas iniciativas, conforme demonstrado no gráfico abaixo.

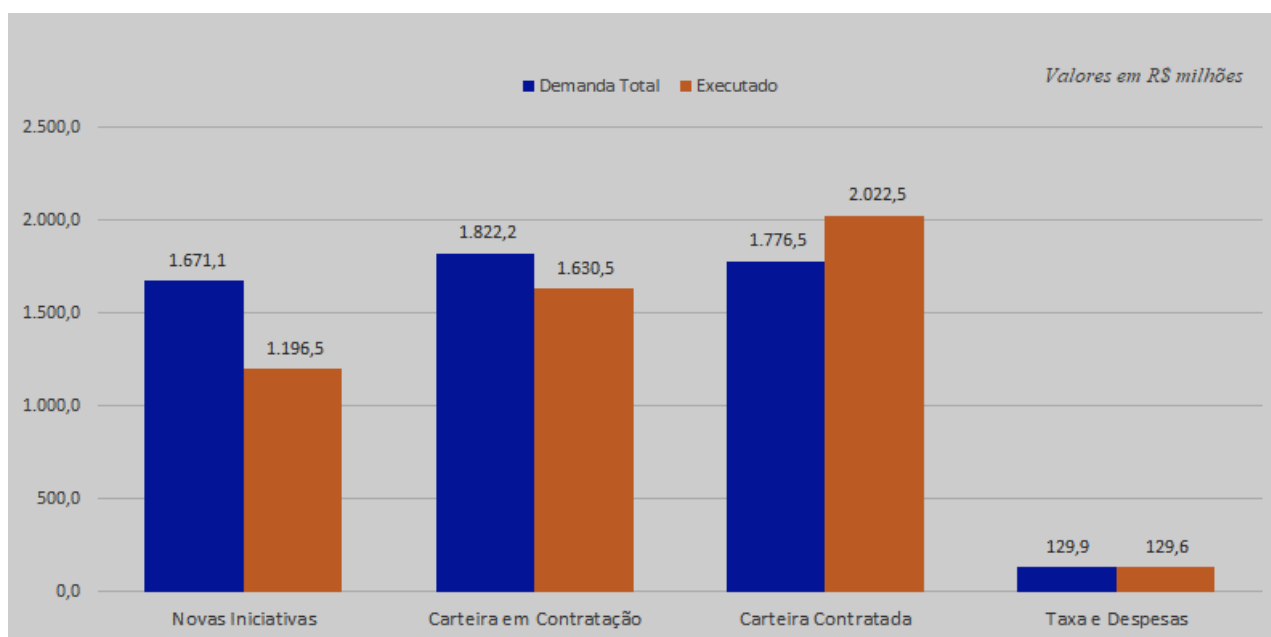


Gráfico 4.1-22 Gráfico Execução Orçamentária do PAI 2023

Fonte: SIAFIWeb

4.1.3.2.1 Execução financeira

O total de pagamentos efetuados pelo FNDCT em 2023, excluindo-se os créditos recebidos de outros órgãos como o FNS e o MAPA, alcançou o montante de R\$ 9.453,0 milhões. Desse total, R\$ 4.473,9 milhões destinaram-se a pagamentos não reembolsáveis e R\$ 4.979,1 milhões foram repassados à Finep a título de empréstimo.

Os dispêndios não reembolsáveis de maior expressão em 2023 foram os pagamentos de convênios e TEDs firmados com ICT, fundações e universidades, num total de R\$ 1.415,5 milhões (ou 31,6% do total), contemplando 518 projetos distintos. Logo em seguida, representando 27,8% dos gastos não reembolsáveis do FNDCT e um montante de R\$ 1.244,1 milhões, figuram 11 TEDs firmados com o MCTI para apoio a contratos de gestão realizados entre o Ministério e Organizações Sociais. Em terceiro lugar, totalizando 21,0% dos desembolsos não reembolsáveis do Fundo, aparecem os repasses ao CNPq para o pagamento de bolsas e fomento. Foram contemplados 70 TEDs distintos para um total repassado de R\$ 937,3 milhões. Em quarto lugar surgem os contratos de subvenção econômica a empresas, somando R\$ 489,7 milhões e beneficiando 292 projetos distintos. O gráfico abaixo detalha estes pagamentos, informando o tipo de instituição favorecida.

Durante o ano também foram repassados R\$ 254,6 milhões para a equalização de taxas de juros, beneficiando 885 financiamentos reembolsáveis concedidos pela Finep a empresas; R\$ 127,7 milhões foram repassados à secretaria-executiva do Fundo para cobrir taxas de administração de janeiro a dezembro e ressarcir despesas operacionais de novembro de 2022 a outubro de 2023; e R\$ 5,0 milhões destinaram-se à participação em cotas de 7 fundos de investimento no capital de empresas inovadoras.

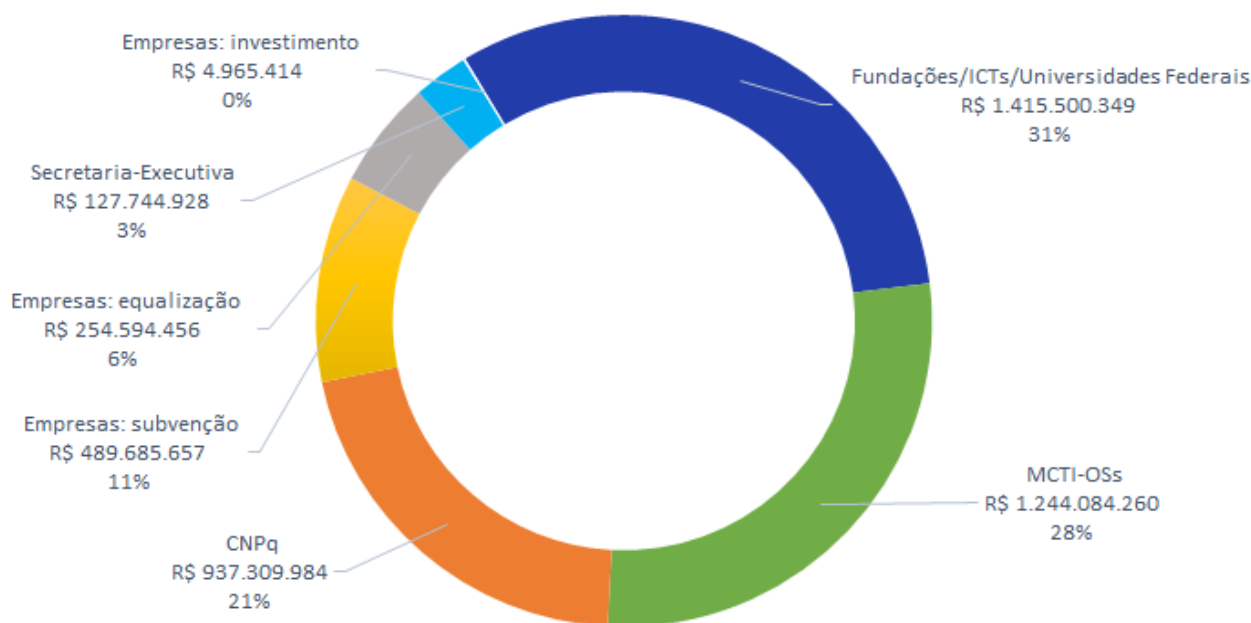


Gráfico 4.1-23 Pagamentos Realizados por Tipo de Instituição Favorecida

Fonte: SIAFIWeb

4.1.3.2.2 Execução dos restos a pagar

O gráfico a seguir apresenta a movimentação ocorrida nos empenhos e transferências inscritos em restos a pagar no exercício de 2023 da Unidade Orçamentária 24901 – FNDCT. Inicialmente estavam inscritos R\$ 689,75 milhões em restos a pagar, dos quais R\$ 19,11 milhões foram cancelados no decorrer do ano. R\$ 395,21 milhões foram pagos, restando assim R\$ 275,43 milhões a serem pagos em 2024. A esse saldo juntam-se R\$ 900,41 milhões de empenhos e notas de crédito emitidos em 2023 e não pagos, resultando, ao final do exercício, em R\$ 1.175,83 milhões de restos a pagar a serem inscritos para 2024.

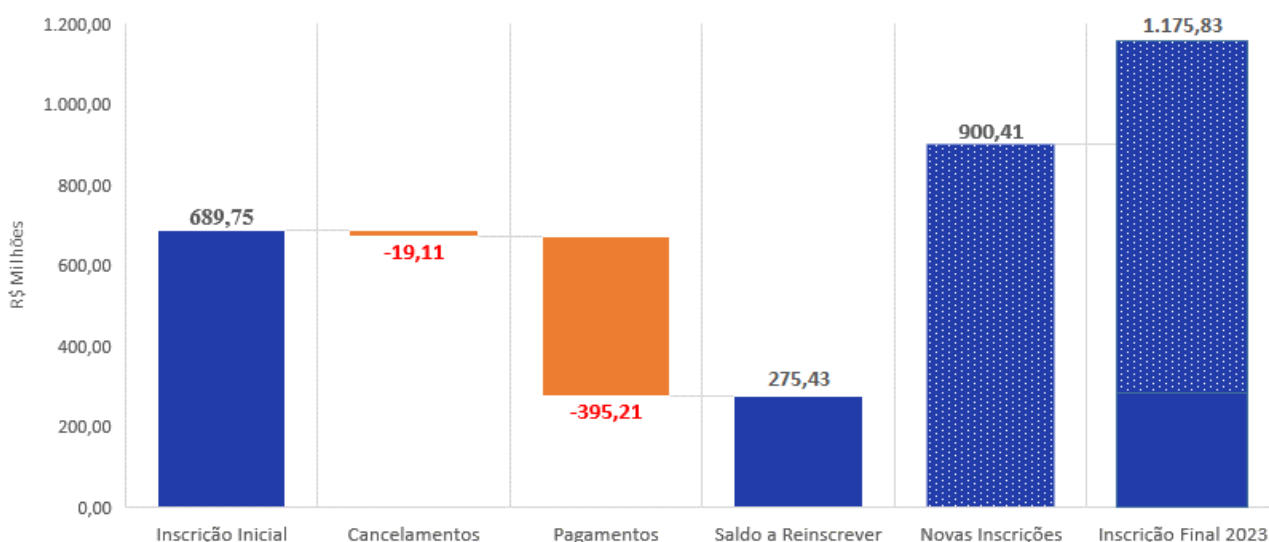


Gráfico 4.1-24 Execução dos Restos a Pagar

Fonte: MCTI

A Tabela abaixo apresenta o resumo da execução por ação orçamentária.

Tabela 4.1-9 Resumo da execução (por ação orçamentária)

Posição em 31/12/23 Valores em R\$

Discriminação	Orçamento Aprovado (Inicial)	Crédito Suplementar e Remanejamentos	Orçamento Autorizado (Final)	Orçamento Utilizado	Saldo Orçamento	Pagamento do Ano	Pagamento de Restos	Pagamento Total
Fundos Setoriais	1.053.071.623	452.951.565	1.506.023.188	1.506.023.179	9	1.150.641.387	214.542.185	1.365.183.572
Aeronáutico	4.544.441	14.063.682	18.608.123	18.608.121	2	11.793.502	1.531.823	13.325.325
Agronegócio	17.909.121	33.822.658	51.731.779	51.731.779	-	36.334.973	15.412.695	51.747.668
Amazônia	40.783.152	(40.783.152)	-	-	-	-	-	-
Biotecnologia	684.164	12.536.836	13.220.000	13.220.000	-	9.452.237	8.467.773	17.920.010
Energia Elétrica	9.832.869	57.345.504	67.178.373	67.178.372	1	47.513.139	17.588.378	65.101.517
Espacial	19.515.641	21.349.769	40.865.410	40.865.409	1	37.694.092	3.642.397	41.336.489
Informática	17.109.314	20.737.754	37.847.068	37.847.068	-	32.951.841	262.835	33.214.676
Infraestrutura	601.802.552	59.541.310	661.343.862	661.343.862	-	590.082.131	35.295.978	625.378.109
Petróleo	19.214.764	116.763.410	135.978.174	135.978.174	-	107.215.120	18.262.273	125.477.393
Recursos Hídricos	1.659.385	18.137.367	19.796.752	19.796.751	1	12.844.271	6.502.176	19.346.447
Saúde	27.097.181	39.941.581	67.038.762	67.038.761	1	47.725.803	15.841.518	63.567.321
Setor Mineral	3.165.802	12.742.379	15.908.181	15.908.180	1	4.540.573	4.746.224	9.286.797
Transportes	1.266.643	8.020.778	9.287.421	9.287.420	1	7.003.465	2.367.602	9.371.067
Transportes Aquaviários	3.881.837	192.630	4.074.467	4.074.466	1	1.734.466	7.563.588	9.304.054
Verde Amarelo	284.604.757	78.540.059	363.144.816	363.144.816	-	203.755.774	77.050.925	280.806.699
Operações Especiais	666.563.720	383.414.889	1.049.978.609	1.049.978.609	-	741.836.069	7.409.458	749.245.527
Equalização	122.528.110	136.427.018	258.955.128	258.955.128	-	252.118.489	2.475.966	254.594.456
Participação no Capital	28.538.696	(23.573.282)	4.965.414	4.965.414	-	4.965.414	-	4.965.414
Subvenção	515.496.914	270.561.153	786.058.067	786.058.067	-	484.752.166	4.933.491	489.685.657
Demais Ações	394.273.234	362.164.283	756.437.517	756.437.517	-	663.781.626	128.723.115	792.504.741
Projetos Institucionais de C&T	286.240.116	223.989.950	510.230.066	510.230.066	-	423.255.549	124.177.314	547.432.863
Reator Multi propósito	36.173.090	80.452.760	116.625.850	116.625.850	-	116.625.850	-	116.625.850
Despesas Operacionais e Taxa de Administração	71.860.028	57.721.573	129.581.601	129.581.601	-	123.900.227	3.844.701	127.744.928
Enfrentamento à COVID-19 - MP nº 929	-	-	-	-	-	-	701.100	701.100
Ação Transversal	260.671.924	161.884.528	422.556.452	422.556.452	-	278.331.651	44.535.296	322.866.947
Ação Transversal	260.671.924	161.884.528	422.556.452	422.556.452	-	278.331.651	44.535.296	322.866.947
Organizações Sociais - OSs	513.285.915	730.798.345	1.244.084.260	1.244.084.260	-	1.244.084.260	-	1.244.084.260
Organizações Sociais	513.285.915	730.798.345	1.244.084.260	1.244.084.260	-	1.244.084.260	-	1.244.084.260
TOTAL NÃO REEMBOLSÁVEL (UO 24901)	2.887.866.416	2.091.213.610	4.979.080.026	4.979.080.017	9	4.078.674.993	395.210.054	4.473.885.047
TOTAL REEMBOLSÁVEL (UO 74910)	2.887.866.415	2.091.213.610	4.979.080.025	4.979.080.025	-	4.979.080.025	-	4.979.080.025
TOTAL GERAL	5.775.732.831	4.182.427.220	9.958.160.051	9.958.160.042	9	9.057.755.018	395.210.054	9.452.965.072
RESERVA DE CONTINGÊNCIA	4.182.427.220	(4.182.427.220)	-	-	-	-	-	-

Fonte: SIAFIWeb, 31/12/2023

4.1.4 Licitação e contratos

A gestão do processo de aquisição de bens e serviços é um dos pilares para o funcionamento eficiente e transparente da administração pública. Assim, o MCTI tem como objetivo estratégico garantir a eficácia, transparência e conformidade legal em todas as etapas desse processo, desde o planejamento e elaboração do procedimento licitatório até a execução dos contratos propriamente ditos. Em decorrência, o MCTI tem como missão institucional estabelecer diretrizes claras e criteriosas para a realização de licitações, aquisições e contratos, com vista a assegurar não apenas a obtenção dos melhores produtos e serviços, mas também o respeito aos princípios éticos, legais e econômicos. Busca-se, primariamente, a maximização do valor para a instituição, garantindo a utilização eficiente dos recursos.

Nesse sentido, o setor responsável pelas licitações, aquisições e contratos tem como meta promover a competitividade entre fornecedores, zelar pela igualdade de oportunidades, evitar possíveis práticas de corrupção ou favorecimentos indevidos e garantir a qualidade dos produtos e serviços adquiridos.

Além disso, a busca por inovação nos processos de aquisição e contratação, aliada à conformidade com as regulamentações vigentes, constitui-se um dos elementos essenciais para o alcance da eficiência e eficácia. Isso implica para o MCTI a constante atualização dos procedimentos, alinhando-se às melhores práticas de mercado e adaptando-se às mudanças legislativas e tecnológicas.

Resumidamente, no que diz respeito às licitações, compras e contratos o MCTI visa não apenas à eficiência na obtenção de bens e serviços necessários para o funcionamento da instituição, mas também à garantia da ética, legalidade, transparência e qualidade em todos os processos, contribuindo assim para o alcance dos objetivos maiores da organização.

Gestão das Contratações

No âmbito do MCTI uma variedade de procedimentos de contratação é conduzida para atender às necessidades dos diferentes setores dentro do órgão. Essas contratações abrangem uma ampla gama de itens e serviços. O processo de contratação pública segue uma estrutura macro, desde a elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA) até o planejamento específico da contratação, a seleção do fornecedor, bem como a execução e fiscalização do contrato.

A seguir, estão detalhados os resultados das atividades conduzidas ao longo de 2023, que resultaram em várias contratações.

Elaboração do Plano de Contratações Anuais

No MCTI, em conformidade com o [Decreto nº 10.947/2022](#), é elaborado anualmente o Plano de Contratações Anual (PCA), que consolida as demandas previstas para contratação no ano subsequente. Ano após ano, nota-se um avanço na maturidade dos envolvidos no planejamento das contratações do MCTI, embora ainda haja desafios a enfrentar para garantir eficiência no planejamento das demandas do órgão.

Para o próximo ano, o principal objetivo é registrar no PCA do órgão todas as necessidades de contratação, com a devida antecedência e alinhadas à capacidade orçamentária do órgão, aprendendo com as experiências anteriores na execução do PCA.

O MCTI conta com a [Portaria SEXEC-MCTI nº 5.652/2022](#), que orienta a elaboração do PCA. No ano de 2023, foram registrados 107 itens, cuja situação atual é a seguinte:

Tabela 4.1-10 Plano de Contratações Anuais – MCTI (2023)

PCA 2023 MCTI ¹⁷	QUANTIDADE
Número de itens registrados	107
Número de itens executados	37
Número de itens não executados*	70

Fonte: SICON

Dos Procedimentos Licitatórios

Em 2023, o MCTI conduziu 23 procedimentos licitatórios e participou de 02 registros de preços de outros órgãos públicos. Essas licitações seguiram as diretrizes das normas gerais de licitações e contratos vigentes, a [Lei nº 14.133/2021](#) e a [Lei nº 8.666/1993](#) (vigente até 30/12/2023).

A maioria das licitações resultou na contratação de prestadores de serviço ou fornecedores de bens. Contudo, alguns certames não obtiveram êxito, sendo declarados fracassados ou desertos devido a diferentes eventos. Seguem abaixo as informações básicas dos procedimentos licitatórios conduzidos pelo MCTI em 2023:

Os procedimentos foram distribuídos por modalidade, conforme demonstrado na Tabela de resultados das contratações a seguir.

Tabela 4.1-11 Resultados das Contratações

TIPO DE CONTRATAÇÃO	QUANT.	VALOR TOTAL
Licitações concluídas com contratação	11	R\$ 22.878.199,47
Licitações Revogadas/Anuladas/Fracassadas/Desertas/canceladas***	12	-
Participação em Registro de Preços de outros órgãos (concluído com contratação)	01	R\$ 58.480,00
Participação em Registro de Preços de outros órgãos (em andamento)	01	-
Total:	25	R\$ 22.936.679,47

Fonte: Planilha de Contratações DICOP.

¹⁷ *Itens podem estar em situações variadas como: cancelados; em atraso; ou com processo de contratação. Além disso, nos termos da SEXEC-MCTI nº 5.652/2022, as demandas não executadas no presente exercício, desde que não estejam canceladas, serão automaticamente transferidas para o PCA subsequente.

Dos procedimentos de contratação direta

No contexto das contratações diretas do MCTI, que abrangem situações de inexigibilidade, dispensa de licitação e adesão à ata de registro de preços, é fundamental destacar a predominância desses procedimentos para diferentes tipos de aquisições. Essas modalidades, realizadas em conformidade com as disposições legais, proporcionam à administração pública a flexibilidade necessária para contratar de maneira específica e diferenciada, conforme previsto na legislação, justificando a não realização do processo licitatório formal. A seguir, apresentamos informações consolidadas sobre essas contratações diretas, com o intuito de proporcionar uma visão clara do panorama das aquisições realizadas pelo MCTI por meio desses processos diretos de contratação.

Tabela 4.1-12 Contratações diretas

TIPO DE PROCEDIMENTO	QUANTIDADE	VALOR
Dispensas de Licitações efetivadas (art. 24, inc. V – 8666/93; e art. 75, inc. II da Lei nº 14.133/2021)	07	R\$ 154.579,06
Inexigibilidades efetivadas (art. 25, inc. II – 8666/93; e art. 74, inc. III da Lei nº 14.133/2021)	21	R\$ 3.153.154,34
Adesão à ata de registro de preços, efetivada.	01	R\$ 315.340,00
Procedimentos cancelados ou fracassados	05	-
TOTAL	34	R\$ 3.623.073,40

Fonte: MCTI

4.1.4.1 Total de Contratações Efetuadas no Exercício de 2023

Os números abaixo representam a quantidade e o valor total das contratações, englobando licitações, contratações diretas e adesões à ata de registro de preços, efetivadas durante o ano de 2023 pelo MCTI:

Tabela 4.1-13 Total de contratações efetuadas

TIPO DE CONTRATAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
Licitações, contratações diretas e adesões à ata de registro de preços (efetivadas)	41	R\$ 26.559.752,87

Fonte: MCTI

4.1.4.2 Conformidade Legal nas Contratações Efetuadas

As principais categorias de enquadramento das contratações realizadas incluem:

- Contratações de baixo valor (até R\$17.600,00): regidas pelo art. 24, inciso II da [Lei nº 8.666/1993](#) e art. 75, inciso II da [Lei nº 14.133/2021](#).
- Contratações de eventos de capacitação por inexigibilidade de licitação: baseadas no art. 25, inciso II da Lei nº [8.666/1993](#) e art. 74, inciso III da Lei nº [14.133/2021](#).
- Pregão tradicional: regulamentado pela [Lei nº 10.520/2002](#), [Decreto nº 10.024/2019](#), [Lei nº 14.133/2021](#) e [Instrução Normativa \(IN\) nº 73/2022](#).
- Sistema de Registro de Preços: conforme o [Decreto nº 11.462/2023](#).
- Plano de Contratações Anual: regulado pelo [Decreto nº 10.947/2022](#).

Essas categorias representam os referenciais legais adotados para os diferentes tipos de contratações realizadas, garantindo a conformidade legal nos processos de aquisição do MCTI.

4.1.4.3 Gestão administrativa dos contratos

Para entender a amplitude da gestão administrativa de contratos no MCTI, é importante observar que a instituição administra uma carteira composta por aproximadamente 91 instrumentos contratuais. Esses instrumentos abrangem uma variedade de contratos, termos e outras modalidades similares, totalizando um valor estimado em cerca de R\$ 295.763.467,97, conforme detalhado na Tabela abaixo.

Tabela 4.1-14 Modalidades de Contratação

MODALIDADE	QUANTIDADE	VALOR	PERCENTUAL (EM TERMOS DE VALOR)
Adesão ARP	5	R\$ 12.712.781,92	4,30%
Concorrência	1	R\$ 22.454.937,70	7,59%
Dispensa	20	R\$ 12.819.200,71	4,33%
Inexigibilidade	12	R\$ 5.006.669,10	1,69%
Pregão	38	R\$ 62.891.470,82	21,26%
SRP	15	R\$ 179.878.407,72	60,82%
TOTAL	91	R\$ 295.763.467,97	100,00%

Fonte: Planilhas de controle Contratos Celebrados da DICON

Esses instrumentos contratuais estão distribuídos conforme suas finalidades e unidades requisitantes, conforme demonstrado a seguir:

Tabela 4.1-15 Distribuição dos Contratos Administrativos

ÁREA DEMANDANTE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)
Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação	20	R\$ 41.649.034,09
Assessoria Especial de Comunicação Social	5	R\$ 36.857.824,44
Coordenação de Infraestrutura Predial	19	R\$ 16.850.520,03
Coordenação de Logística e Patrimônio	23	R\$ 185.441.564,20
Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas	6	R\$ 2.746.599,11
Coordenação-Geral de Gestão Institucional	8	R\$ 1.772.426,00
Coordenação de Licitações, Compras e Contratos	1	R\$ 277.032,00
Cerimonial	1	R\$ 74.140,50
Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal	1	R\$ 350.331,96
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos	6	R\$ 843.576,86
Coordenação de Execução Orçamentária e Financeira	1	R\$ 8.900.418,78
TOTAL	91	R\$ 295.763.467,97

Fonte: Planilhas de controle Contratos Celebrados da DICON.

4.1.5 Patrimônio e infraestrutura

A conformidade da Gestão Patrimonial do MCTI deu-se, principalmente, pela observância das regras e diretrizes aplicadas, principalmente, ao [Decreto n.º 9.373/18](#) e suas alterações, na [Instrução Normativa n.º 205/88](#), na [Lei 8666/93](#), [Lei n.º 14.133](#), de 1 de abril, de 2021, na [Instrução Normativa n.º 11/2018](#), entre outras normas correlatas.

Principais investimentos de Capital (infraestrutura e equipamentos), avaliação do seu custo-benefício e impacto sobre os objetivos estratégicos: Os investimentos em Capital tiveram como objetivo promover a eficiência nas unidades, otimização dos espaços físicos e a qualidade de satisfação dos serviços de infraestrutura e logística. Em 2023, o MCTI investiu R\$ 74.616,80 em materiais permanentes, sendo que todos os bens foram registrados nos Planos de Contratações Anuais (PCA) 2022 e 2023, nos moldes da Portaria SEEXEC/MCTI n.º 5.652, de 24 de fevereiro de 2022. Tais investimentos estão relacionados ao objetivo de manter o nível de satisfação e qualidade dos serviços de infraestrutura e logística, o que foi alcançado com êxito. Os gastos em custeio somaram R\$ 108.572,70 em materiais de consumo.

Desfazimento de ativos: Em 2023 o MCTI concluiu 8 (oito) processos de desfazimento de bens móveis permanentes, nas modalidades de doação e transferência, sendo que 5 (cinco), foram de bens remanescentes de convênios. Os ativos desfeitos totalizaram o valor de R\$ 4.015.892,04 (quatro milhões, quinze mil, oitocentos e noventa e dois reais e quatro centavos), valor líquido depreciado, conforme consulta ao Sistema de Controle Patrimonial do MCTI – CITsmart.

Locações de imóveis e equipamentos: Registra-se que o MCTI não possui imóveis locados de terceiros. Cumpre observar, entretanto, que o prédio ocupado pelo MCTI, localizado no Setor de Edifícios de Utilidade Pública Norte – SEP, Quadra 507, Lote 2, Bloco B, Asa Norte, Brasília, DF, com área construída de 9.653,05 m², e constituído por sete pavimentos, é de titularidade do CNPq, encontrando-se em uso pelo MCTI mediante termo de cessão de uso não onerosa.

Mudanças e desmobilizações relevantes: Não houve desmobilizações relevantes. Destaca-se que, em 2023, o MCTI investiu R\$ 97.740,00 em materiais permanentes, do tipo equipamentos de ar-condicionado, nos 3 (três) espaços que

ocupa em Brasília: edifício sede na Esplanada dos Ministérios, edifício do SEPN Quadra 507 e nas instalações do Setor Policial.

4.1.6 Tecnologia da informação

Em 2023, quanto à conformidade legal, o MCTI buscou assegurar e manter a conformidade legal da gestão de Tecnologia da Informação (TI), alinhada às diretrizes e normas disciplinadas pelo Governo Federal e pelos órgãos de controle interno e externo. Para tanto, atuou em consonância com seu [Regimento Interno](#), com os normativos promulgados pelo órgão central do [Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal \(SISP\)](#) e pela [Secretaria de Segurança da Informação e Cibernética do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República \(GSI/PR\)](#).

Atualmente o MCTI possui, vigentes, o [Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação \(PETIC\)](#) e o [Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação \(PDTIC\)](#), ambos para o triênio 2022-2024, visando alcançar a melhoria de seus serviços e soluções, bem como manter-se atualizado às diretrizes e padrões de dados abertos, aprimoramento da governança digital, segurança da informação, interoperabilidade, licitações e fiscalização de contratos.

4.1.6.1 Modelo de governança de TI

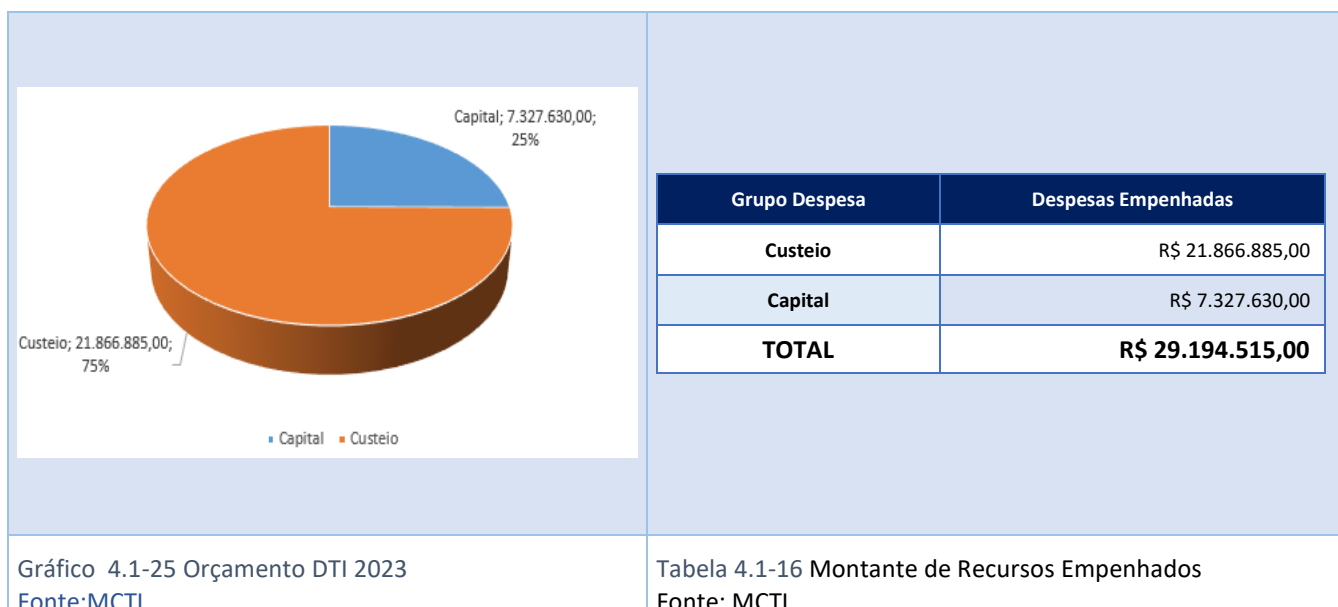
O Modelo de Governança de Tecnologia da Informação do Ministério tem como instâncias o Comitê de Governança Digital (CGD), instituído pela [Portaria MCTI nº 7.716, de 29 de novembro de 2023](#), e o Comitê de Segurança da Informação (CSI), instituído pela [Portaria nº 7.155, de 20 de junho de 2023](#).

Ademais, para o cumprimento de suas metas e alcance dos seus objetivos, o MCTI utiliza-se de planos que orientam os projetos, serviços, sistemas e operações de TI. Nesse sentido, destacam-se os seguintes instrumentos aprovados pelo CGD: i) Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC); e ii) Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC).

Este último é o instrumento de gestão que direciona os esforços relacionados à TI do MCTI, definindo iniciativas, projetos e planos de ação, em atenção às iniciativas estratégicas definidas no PETIC.

4.1.6.2 Montante de recursos aplicados em TI

Para fazer frente aos desafios impostos à área de TI desta Pasta, em 2023 foi disponibilizado o montante de R\$ 29.194.515,00 (LOA + Créditos - Contingenciado). Conforme Gráfico e Tabela a seguir.



Contratações mais relevantes de recursos de TI

Os processos de contratações de soluções de Tecnologia da Informação ocorrem em conformidade com as orientações da [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 regida pela Lei nº 14.133, de 2021](#). A Tabela abaixo

apresenta as principais contratações realizadas em 2023 e, na sequência, outra tabela apresenta os principais contratos vigentes em 2023.

Tabela 4.1-17 Principais contratações realizadas em 2023

Contrato	Objeto	Valor anual máximo previsto em contrato
18/2023	Desktop Ultracopacto Tipo I - Básico	R\$ 899.429,00
19/2023	Notebook Tipo 1 Alta Mobilidade	R\$ 255.300,00
20/2023	Notebook Tipo II – Padrão	R\$ 3.557,00
23/2023	SERPRO - Certificado Digital	R\$ 16.347,00

Tabela 4.1-18 Principais contratos vigentes em 2023

Contrato	Objeto	Valor anual máximo previsto em contrato
22/2018	Serviços de Infraestrutura de TIC	R\$ 11.578.626,60
15/2022	Licença de Software Microsoft	R\$ 3.458.861,76
04/2019	Serviço de impressão	R\$ 626.154,85
05/2019	Suporte sala-cofre	R\$ 963.253,81
04/2020	Serviço de Consulta CPF/CNPJ - Infoconv	R\$ 508.530,51
21/2020	Api da dívida ativa	R\$ 407.202,48
31/2018	Contagem de PF	R\$ 103.080,00
02/2021	Fábrica de Software - Manutenção Sistemas Legados	R\$ 2.635.440,00
07/2021	Fábrica de Software – Desenvolvimento	R\$ 13.999.690,00
15/2021	Direito de uso de licença de Adobe Creative Cloud CCE ETLA e Adobe Acrobat Professional DE CCE ETLA	R\$ 192.400,00

4.1.6.3 Principais iniciativas e resultados na área de TI por cadeia de valor

Algumas iniciativas foram impactadas com a reestruturação do MCTI que ocorreu através do [Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023](#), na qual houve a extinção do Departamento de Tecnologia da Informação e Governança de Dados (DTIG) com a criação de uma Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) e a reformulação das Secretarias, o que levou à suspensão dos trabalhos do Comitê de Governança Digital (CGD) e do Comitê de Segurança da Informação (CSI) até que esses comitês fossem reinstituídos. Além disso, a redução de 36% no quadro de servidores de TIC também refletiu nos trabalhos da CGTI.

Apesar dos impactos da reestruturação para a TIC, referente aos processos de suporte da Cadeia de Valor do MCTI, iniciativas foram conduzidas em 2023, conforme listadas nas Tabelas a seguir:

Tabela 4.1-19 Resultados da área de TI– Gestão e implementação de soluções de TIC

Cadeia de Valor Processos de Suporte	Principais iniciativas	Principais resultados (benefícios e impactos)
Gestão e implementação de soluções de TIC	Conclusão dos Módulos de Análise de Formulários da Lei do Bem (Diagnóstico Opinativo, Parecer Técnico, Contestação, Recurso Administrativo e Relatório Final).	Celeridade na análise documental das informações apresentadas pelas empresas beneficiárias dos incentivos fiscais à inovação tecnológica estabelecidos no Capítulo III, da Lei nº 11.196/2005 (Lei do Bem).
	Módulo de pleito e análise de habilitação de empresas e produtos incentivados.	Controlar todo o processo de habilitação das empresas e produtos incentivados pela Lei 8.248/1991 (Lei da Informática) de forma automatizada e integrada com as diversas plataformas internas e externas, possibilitando o cadastro, bem como sua análise por parte do MCTI, proporcionando maior transparência das informações entre as entidades e o MCTI.

Tabela 4.1-20 Resultados da área de TI – Gestão e manutenção da infraestrutura de TI

Cadeia de Valor Processos de Suporte	Principais iniciativas	Principais resultados (benefícios e impactos)
Gestão e manutenção da infraestrutura de TI	Inclusão de discos físicos ao parque tecnológico do MCTI.	Recomposição da volumetria de armazenamento inicialmente adquirida pelo MCTI proporcionando o aumento da capacidade de armazenamento do Storage.
	Implantação do Serviço de Mensageria em Nuvem.	Criação de ambiente para hospedagem de sistemas escaláveis, resilientes e de alto desempenho.
	Atualizações de versões de aplicações e serviços dos ambientes de produção do Ministério (SEI, VMWare, Barramento PEN, Sistema e-CIT, entre outros). Migração do ambiente SIGE3P para a versão mais atual do SharePoint. Atualização dos servidores Windows server	Garantia de suporte e a utilização de aplicações e serviços com as últimas correções e evoluções.
	Integração do Cluster Kubernetes com o Balanceador de Carga – F5	Melhoria na gestão dos contêineres pelo Kubernetes, proporcionando maior segurança e estabilidade do ambiente.

Tabela 4.1-21 Resultados da área de TI – Governança de TI

Cadeia de Valor Processos de Suporte	Principais iniciativas	Principais resultados (benefícios e impactos)
Governança de TIC	Monitoramento e atualização do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022-2024.	O PDTIC foi monitorado e, devido a reestruturação do MCTI e novas demandas de TIC, o documento foi atualizado e será apreciado pelo CGD
	Fortalecimento da Segurança da Informação do MCTI com a instituição do Comitê de Segurança da Informação (CSI) e da Equipe de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes cibernéticos (ETIR)	Instituição do CSI através da Portaria MCTI Nº 7.155 de junho de 2023 . Instituição da ETIR através da Portaria GSI/MCTI nº 7.384, de 19 de setembro de 2023 .
	Fortalecimento da Segurança da Informação do MCTI com a instituição do Comitê de Segurança da Informação (CSI) e da Equipe de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes cibernéticos (ETIR)	Instituição do CSI através da Portaria MCTI Nº 7.155 de junho de 2023 . Instituição da ETIR através da Portaria GSI/MCTI nº 7.384, de 19 de setembro de 2023 .
	Desenvolvimento de painéis gerenciais.	Ao longo de 2023, registra-se a promoção, o desenvolvimento e a atualização de painéis gerenciais para apoio à tomada de decisões (<i>Business Intelligence – BI</i>).
	Revisão da Política de Segurança da Informação e normas de segurança.	A Política de Segurança da Informação (POSIN) e normativos (controle de acesso, backup e recuperação de dados, vulnerabilidades e recursos computacionais) foram revisados e serão apreciados pelos comitês de TIC.
	Realização de processo seletivo para recompor a força de trabalho de TIC com servidores qualificados.	Seleção de 2 servidores para GSISP nível superior e 1 servidor para GSISP nível médio, além de seleção de servidor para ocupar a chefia de Divisão de Redes, Processamento e Armazenamento de Dados (DIPAD) e 2 funções FCE 2.02.

Fonte:MCTI

4.1.6.4 Segurança da informação

O MCTI conta com o Comitê de Segurança da Informação (CSI), instituído pela [Portaria nº 7.155, de 20 de junho de 2023](#), cuja finalidade é assessorar a Secretaria-Executiva acerca de temas afetos à Segurança da Informação (SI). Nesse sentido, cabe destacar que o MCTI se vale de importantes instrumentos, tais como a [Política de Segurança da Informação](#) e suas normas complementares, que disciplinam diferentes requisitos de negócio. Acerca das implementações técnicas, destacam-se a implantação de Gestão Contínua de Vulnerabilidade, a implantação e atualização dos softwares de segurança das estações de trabalho do Ministério, a implantação da autenticação em dois fatores MFA para os usuários de correio em nuvem, a atualização de segurança da central de telefonia AVAYA e a atualização de segurança para o serviço IDP Café – MCTI.

4.1.7 Gestão de custos

Em atendimento ao art. 50, §3º da [Lei Complementar 101](#), de 4 de maio de 2000, e [Portaria STN 157](#), de 9 de março de 2011, o Sistema de Apuração de Custos no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação foi implantado em janeiro de 2020, abrangendo todas as unidades da Administração Direta do MCTI.

O Modelo implantado adota o sistema de acumulação de forma contínua, na base de custo histórico e combina dois métodos de custeio: Custeio Departamental, no qual é atribuído a uma unidade organizacional do Sistema de Organização e Inovação Institucional - SIOIG (Nível 6), e Custeio por Atividade, que utiliza a Cadeia de Valor e permite atribuir o custo aos Macroprocessos que geram valor para a entidade.

Custo Total MCTI (Administração Direta)

Em 2023, o custo total do MCTI foi de R\$ 4,04 bilhões. No entanto, R\$ 1,34 bilhões (33,1%) se referem aos gastos com pessoal inativo. Conforme definição da NBC TSP 34 - Custos no Setor Público, “Custo é o consumo ou utilização de recursos para a geração de bens ou serviços”. Considerando que, para o Ministério, o consumo de recursos com pessoal inativo não se enquadra na definição de custo, este valor pode ser desconsiderado. Sendo assim, o custo real do MCTI em 2023 foi R\$ 2,70 bilhões, sendo 25,7% de custo com Pessoal Ativo, 7,1% em Atividades Finalísticas e 67,1% em Atividades de Suporte.



Gráfico 4.1-26 Custo Total MCTI (Administração Direta)

Fonte: MCTI

Custos de Suporte e das Entidades Vinculadas

Cabe destacar que 78,8% do custo de Suporte está apropriado no Macroprocesso Gestão de Entidades vinculadas, cujo consumo de recursos está relacionado à Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais

Essas Organizações Sociais atuam em substituição à atuação direta do MCTI no que tange à realização e desenvolvimento de pesquisa, bem como à geração, aplicação e disseminação de conhecimentos em ciência, tecnologia e inovação.

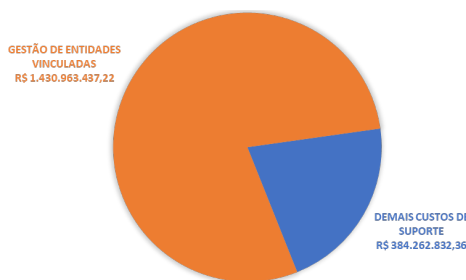


Gráfico 4.1-27 Custo de Suporte (Composição)

Fonte: MCTI



Gráfico 4.1-28 Detalhamento dos Demais Custos de Suporte por Macroprocesso

Fonte: MCTI

Detalhando os Demais Custos de Suporte, no gráfico acima, tem-se que a maior concentração de custos em Gestão de Logística perfazendo um total de R\$ 151.351.542,57, o que representa 39,4% dos custos desta Pasta; Gestão de Patrimônio e Infraestrutura, totalizando o valor de R\$ 107.851.317,16, o que representa 28,1% dos custos e Segurança Patrimonial que totaliza R\$ 43.558.123,80, representando 11,3% dos custos, conforme demonstrado.

O custo das atividades finalísticas foi cerca de R\$ 192,41 milhões, destacando-se os recursos aplicados na realização e desenvolvimento de pesquisas (58,5%), seguido do apoio a entidades sem fins lucrativos para difusão da ciência (12,4%), conforme detalhado a seguir.



Gráfico 4.1-29 Custo Finalístico por Macroprocesso

Fonte: MCTI

4.1.7.1 Resultados

O Sistema de Apuração de Custos no MCTI tem apresentado relevantes resultados ocupando, desde a implantação em 2020, as primeiras colocações no ranking de desempenho das setoriais de custos, elaborado pela Secretaria do Tesouro Nacional (3º lugar em 2020, 1º lugar em 2021 e 2º lugar em 2022). Internamente, destaca-se a melhoria na qualidade da informação de custos (média de conformidade de 99,1% em 2023) e o fortalecimento da cultura de mensuração de custos decorrente da ministração de capacitação sobre a temática de custos, do acompanhamento detalhado da apropriação de custos e das iniciativas para aproximação da Divisão de Informação de Custos das unidades gestoras executoras da administração direta do Ministério, integrantes do sistema de custos do MCTI.

4.1.7.2 Principais desafios e ações futuras

O sistema de custos, conforme NBC TSP 34 - Custos no Setor Público, “deve ser organizado de forma a propiciar o desenvolvimento de modelos de gerenciamento de custos fundamentados nas diretrizes da alta administração de cada entidade”. Sendo assim, é fundamental manter um Sistema de Custos alinhado à estratégia organizacional que auxilie o planejamento, o controle e a tomada de decisão.

Diante disso, tendo em vista que o atual modelo de mensuração de custos do MCTI foi elaborado em 2020, e que desde então houve diversas mudanças na estrutura e estratégia organizacional, faz-se necessário a revisão do modelo para readequação dos objetos de custos, bem como outras diretrizes e metodologias, a fim de tornar o modelo mais aderente à visão estratégica do Ministério.

4.1.8 Custos e sustentabilidade ambiental

Critérios de sustentabilidade nas contratações e aquisições

A adoção de práticas de sustentabilidade e de racionalização de gastos faz parte da agenda do MCTI desde 2012 e ao longo dos anos as ações de redução foram implantadas levando em consideração aquisição de bens e adaptações prediais para a redução do consumo de matéria prima e energia.

Ao longo dos anos, estão sendo implantadas as seguintes ações: i) substituição dos aparelhos de ar condicionado de janela por aparelhos SPLIT com tecnologia *inverter* e melhorias do sistema de ar condicionado central; ii) substituição das lâmpadas fluorescente por lâmpadas de LED; iii) contratação da modernização dos elevadores e implantação do sistema de antecipação de chamadas para a redução do consumo de energia dos elevadores em até 27%; iv) substituição dos sanitários com válvula de descarga por vasos acoplados dual flux para economia de água; v) adequação e substituição dos cabearamentos elétricos; e vi) implantação de sistema para reuso da água condensada do sistema de ar condicionado.

O MCTI tem incluído em suas licitações critérios de sustentabilidade ambiental que levam em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas. O MCTI dispõe em seus editais os critérios elencados nos incisos I, II, III, IV e V do art. 5º da [Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da SLTI/MPOG](#), bem como os critérios previstos no art. 33 da Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010).

Ações para redução do consumo de recursos naturais

Energia elétrica (consumo em kWh):

- substituição dos aparelhos de ar-condicionado de janela por aparelhos SPLIT;
- redução da quantidade de luminárias mantidas acesas nas áreas comuns dos Edifícios;
- utilização de luminárias LED;
- ar-condicionado central do edifício da 507 Norte, com automatização e controle de temperatura e fluxo parametrizados por ambientes;
- utilização de sensor de presença para acionamento da iluminação dos sanitários;
- elevadores do Edifício Sede com sistema de antecipação de chamada, que reduziu o consumo de energia por se tratar de sistema inteligente de controle de tráfego.

Tabela 4.1-22 Dados de Consumo de Energia do Bloco E

DADOS DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA – ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS, BLOCO E					
Ano	Consumo Ponta (KWh)	Consumo Fora de Ponta (KWh)	Consumo Ponta com relação ao ano anterior (%).	Consumo Ponta Fora com relação ao ano anterior (%).	
2017	243310	2440057	-	-	
2018	227635	2330580	-6,44	-4,49	
2019	250252	2443620	10,64	5,35	
2020	225739	2163568	-9,8	-11,5	
2021	230537	2211089	2,13	2,2	
2022	225740	2310542	-2,13	4,30	
2023	193066	1453200	-16,92	-59,00	

* dados de consumo até out/2023

Fonte: MCTI

Tabela 4.1-23 Dados de Consumo de Energia Elétrica do Edifício da Avenida We, Quadra 507 – Asa Norte

DADOS DE CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA – EDIFÍCIO DA AVENIDA W3, QUADRA 507, ASA NORTE				
Ano	Consumo Ponta (KWh)	Consumo Fora de Ponta (KWh)	Consumo Ponta com relação ao ano anterior (%).	Consumo Ponta Fora com relação ao ano anterior (%).
*2023	1.596.279	15.352.656	-	-

Fonte: SIAFI Gerencial

*dados de consumo de janeiro a outubro de 2023.

Redução do consumo de Água e Esgoto (em m³):

Iniciativas implementadas para redução do consumo de água e esgoto

- Substituição de bacias sanitárias por modelo com caixa de descarga acoplada e sistema duplo de acionamento do fluxo de água;
- Instalação de torneiras com temporizadores nos sanitários para redução do consumo de água.

Tabela 4.1-24 Dados de Consumo de Água do MCTI – Esplanada dos Ministérios Bloco E – Edifício sede do MCTI

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS, BLOCO E	CONSUMO (m³)	VALOR (R\$)
2017	12.896	315.209,04
2018	12.715	312.777,00
Redução	181	2.432,04
2019	12.509	347.946,48
2020	6.758	189.782,98
2021	6.686	190.945,09
2022	9.901	289.486,40
*2023	9.723	311.551,56
**2022 / 2023	-178	22.065,16

Fonte: MCTI

Tabela 4.1-25 Consumo Médio de Água

EDIFÍCIO DA W3, QUADRA 507 NORTE	CONSUMO (m³)	VALOR (R\$)
*2022	119	2.965,60
**2023	765	21.600,32

Fonte: MCTI

Redução de resíduos poluentes

A aquisição de produtos é feita dando preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora, bem como por materiais que não prejudiquem a natureza. Nos procedimentos licitatórios, além da orientação para que sejam observadas e respeitadas as Normas Brasileiras – NBR, publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, sobre resíduos sólidos, são consideradas também as seguintes certificações ambientais e normativas:

- a) Certificação do INMETRO sobre produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- b) ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, certificações da constituição de bens, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável;
- c) ROHS, concentração de substâncias perigosas acima da recomendada;
- d) [Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010](#), critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal;
- e) Descarte de lâmpadas por meio de contratação de empresa especializada no tratamento e destinação final de resíduos;
- f) Contratação de empresa com certificação de utilização de madeira de reflorestamento para confecção e instalação de divisórias e mobiliário.

O MCTI participa da Agenda Ambiental da Administração Pública – A3P e possui Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS.

O MCTI implementou o gerenciamento dos resíduos sólidos e instituiu a Coleta Seletiva em conformidade com a [Lei nº 5.610](#), de 16 de fevereiro de 2016, o [Decreto nº 37.568](#), de 24 de agosto de 2016 e a [Instrução Normativa nº 89, de 23 de setembro de 2026](#). Além disso, ainda efetua a coleta de lixo eletrônico (pilhas, baterias e celulares), os quais são entregues ao Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF.

4.1.9 Transferências voluntárias

A execução orçamentária e financeira de políticas, programas e projetos em CT&I realizada por meio de Transferências Voluntárias consolidou-se como um importante instrumento de interlocução entre o Estado e os agentes do SNCTI.

As Transferências Voluntárias de recursos da União são instrumentos que orientam a operacionalização e a aplicação desses recursos no auxílio à execução de ações, de programas e de projetos em comum aos entes da federação. Ao longo dos anos, as ferramentas, instrumentos e técnicas vêm se aperfeiçoando e proporcionando maior transparência nas ações realizadas pelo Governo Federal. O propósito dessas ferramentas, instrumentos e técnicas é aprimorar a capacidade, habilidade e comprometimento de todas as partes envolvidas com a qualidade dos gastos públicos em consonância com as políticas públicas estabelecidas pela Administração Pública Federal, em benefício dos cidadãos.

Essas transferências são operacionalizadas no [TransfereGov](#), plataforma digital desenvolvida pelo governo brasileiro para facilitar e agilizar o processo de transferência de recursos financeiros entre órgãos e entidades da administração pública federal e que representa a evolução da Plataforma +Brasil e do antigo Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal (SICONV).

O TransfereGov tem como objetivo principal simplificar e desburocratizar as operações de transferências de recursos, promovendo maior transparência, eficiência e controle nas transações financeiras realizadas pelo governo federal. Por meio dessa plataforma é possível efetuar transferências de recursos para pagamento de Termo de Execução Descentralizada, Convênio, Termo de Fomento, Termo de Parceria, Contrato de Repasse, entre outros instrumentos. O sistema permite a gestão completa do processo de transferência, desde a celebração do instrumento até a prestação de contas. Além disso, também disponibiliza informações sobre os repasses realizados, as normas que regem as transferências e demais informações relevantes para os órgãos e entidades envolvidos.

A figura a seguir apresenta a execução financeira das Transferências Voluntárias. Os destaques realizados pelo MCTI, em 2023, atingiram o volume de R\$ 48 milhões; e os restos a pagar pagos totalizaram R\$ 11 milhões. Ressalta-se que esses valores financeiros evidenciam o processo sistemático do MCTI de atender as execuções financeiras dos instrumentos de Transferências Voluntárias celebrados pelas suas 4 (quatro) Secretarias Finalísticas (SEPPE, SEDES, SETEC e SETAD).

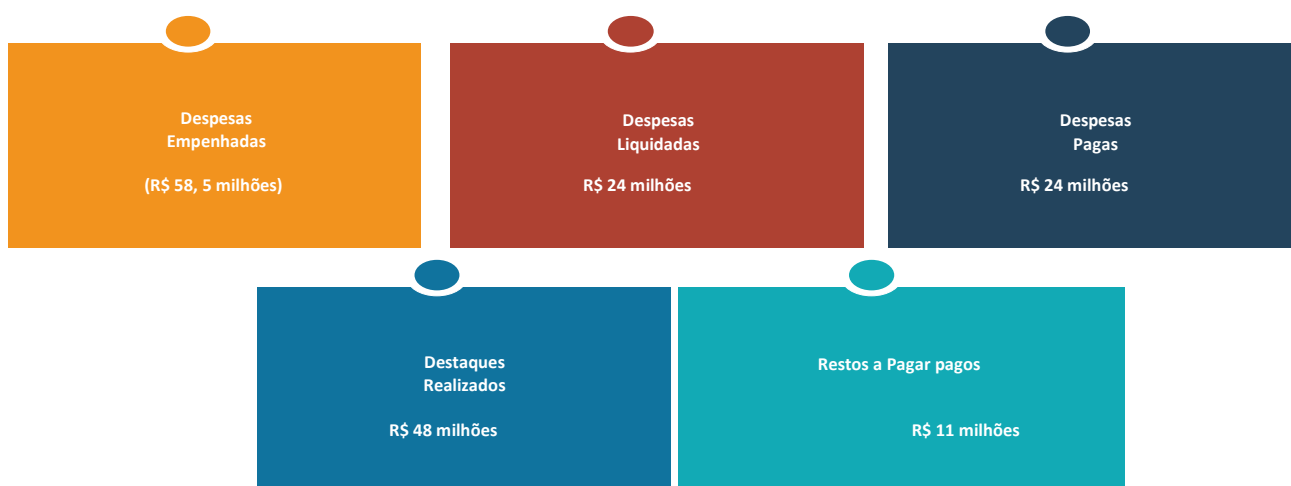


Figura 4.1-5 Execução Financeira das Transferências Voluntárias

Fonte: Tesouro Gerencial

A figura 4.1-6 demonstra as modalidades de Transferências Voluntárias com maior quantidade de celebração em 2023 pelo MCTI. Entre estas, cabe destacar: Termo de Execução Descentralizada (TED), Termo de Fomento e Convênio. A maior quantidade de celebração concentrou-se no TED, que contemplou aproximadamente 71% do número de instrumentos implementados. Ressalta-se, portanto, a importância do TED, instrumento que vem ganhando espaço e sendo utilizado com maior frequência, devido algumas facilidades apresentadas em comparação com outros instrumentos.



Figura 4.1-6 Instrumentos Celebrados em 2023

Fonte: Tesouro Gerencial

Na etapa de Prestação de Contas das transferências foram realizadas ao todo 100 (cem) baixas de instrumentos, totalizando R\$ 108 milhões de reais. O número de instrumentos em acompanhamento atinge 727, compreendendo o estoque dos anos anteriores, somados aos novos instrumentos de 2023 e descontadas as baixas realizadas em 2023. O estoque soma R\$ 1,1 Bilhão de recursos aplicados em Transferências Voluntárias.

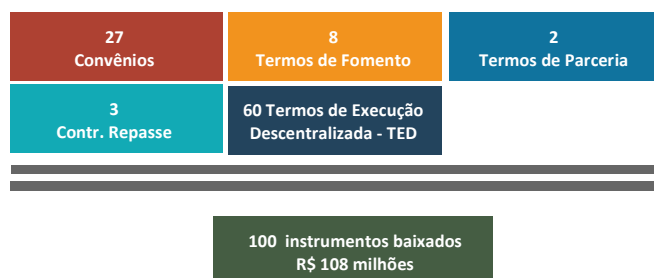


Figura 4.1-7 Baixas de instrumentos em 2023

Fonte: Fonte: Tesouro Gerencial



Figura 4.1-8 Posição do Estoque em 01/01/2024

Fonte: Tesouro Gerencial

4.1.9.1 Principais Desafios

Em que pese a evolução verificada no âmbito do MCTI na operacionalização financeira das Transferências Voluntárias, cabe registrar que ainda há grandes desafios para avançar nas atividades realizadas. Nesse contexto, podemos mencionar o número reduzido de servidores capacitados, a necessidade de cumprimento de prazos de forma tempestiva, a complexidade legal, financeira e de controle das variadas formas de repasse de recursos, assim como a crescente agenda em gestão de desempenho em instrumentos em Transferências Voluntárias.

4.2 Demonstrações Contábeis - administração direta e FNDCT

As demonstrações contábeis do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI (administração direta) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) foram elaboradas em conformidade com a [Lei nº 4.320/1964](#), o [Decreto-Lei nº 200/1967](#), o [Decreto nº 93.872/1986](#), a [Lei nº 10.180/2001](#) e a [Lei Complementar nº 101/2000](#), bem como as Normas Brasileiras de Contabilidade Técnicas do Setor Público (NBCT SP), do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP) e do Manual SIAFI, ambos da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

As DCON foram extraídas a partir das informações constantes no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), são elas: Balanço Patrimonial, Demonstração das Variações Patrimoniais, Balanço Orçamentário, Balanço Financeiro, Demonstração dos Fluxos de Caixa e Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.

As notas explicativas contêm informações complementares àquelas apresentadas nas Demonstrações Contábeis, e visam fornecer narrativas e detalhes de valores significativos presentes nas DCON, indicando os critérios de avaliação utilizados, as políticas contábeis adotadas e outras práticas utilizadas consideradas relevantes para compreensão das demonstrações contábeis.

Os balanços, demonstrações e notas explicativas encontram-se em encarte deste relatório de gestão, e podem ser acessados em sua íntegra no portal do MCTI, por meio do link: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acesso-a-informacao/prestacao-de-contas/demonstracoes-contabeis>.

5 ANEXOS E APÊNDICES

5.1 Principais normas direcionadoras da atuação do MCTI

[Art. 5º](#), inciso IX, dos direitos e garantias fundamentais: é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

[Art. 218](#), da ordem social, Capítulo IV: O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

[§ 1º](#) A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

[§ 2º](#) A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

[§ 3º](#) O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

[§ 4º](#) A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

[§ 5º](#) É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

[§ 6º](#) O Estado, na execução das atividades previstas no *caput*, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

[§ 7º](#) O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no *caput*.

[Art. 219](#), parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.

[Art. 219-A](#). A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

[Art. 219-B](#). O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

[Art. 155](#), da ciência e tecnologia, Capítulo I, Título XIV, [Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967](#): As iniciativas e providências que contribuem para o estímulo e intensificação das atividades de ciência e tecnologia, serão objeto de coordenação com o propósito de acelerar o desenvolvimento nacional através da crescente participação do País no progresso científico e tecnológico.

5.2 Organização Básica da Presidência da República e dos Ministérios:

[Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023](#): Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera as Leis nºs 9.984, de 17 de julho de 2000, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 8.001, de 13 de março de 1990, 14.204, de 16 de setembro de 2021, 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 13.334, de 13 de setembro de 2016, 12.897, de 18 de dezembro de 2013, 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 9.069, de 29 de junho de 1995, e 10.668, de 14 de maio de 2003; e revoga dispositivos das Leis nºs 13.844, de 18 de junho de 2019, 13.901, de 11 de novembro de 2019, 14.261, de 16 de dezembro de 2021, e as Leis nºs 8.028, de 12 de abril de 1990, e 14.074, de 14 de outubro de 2020.

Estrutura Regimental:

[Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023](#): Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança; e, revoga Decreto nº 11.334, de 1º de janeiro de 2023.

Detalhamento da Estrutura Regimental:

[Portaria MCTI nº 6.745, de 24 de janeiro de 2023](#): Detalha a Estrutura Regimental do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Anexo II do [Decreto nº 11.334, de 1º de janeiro de 2023](#).

[Portaria MCTI nº 6.961, de 19 de abril de 2023](#): Detalha a Estrutura Regimental do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Anexo II do [Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023](#), alterada pela [Portaria MCTI nº 7.341, de 15 de agosto de 2023](#), pela [Portaria MCTI nº 7.417, de 11 de setembro de 2023](#), pela [Portaria MCTI nº 7.524, de 9 de outubro de 2023](#), e pela [Portaria MCTI nº 7.692, de 23 de novembro de 2023](#).

Regimento Interno da Administração Central:

[Portaria MCTI nº 6.582, de 23 de novembro de 2022](#): Regimentos Internos dos órgãos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, atualizada pela [Portaria MCTI nº 6.655, de 15 de dezembro de 2022](#).

Regimento Interno da Consultoria Jurídica:

[Portaria nº 328, de 17 de setembro de 2020](#): Regimento Interno da Consultoria Jurídica junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Observação: Além das normas referenciadas acima, o MCTI conta com um leque de atos normativos de regulação, de gestão, de governança, de diretrizes e de instituição de políticas, programas e estratégias que direcionam a atuação do MCTI, conforme relação no Quadro a seguir.

Quadro 5.2-1 NORMAS DIRECIONADORAS

Norma	Ementa
Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984	Dispõe sobre a Política Nacional de Informática, e dá outras providências.
Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991	Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências.
Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001	Institui mecanismo de financiamento para o Programa de Ciência e Tecnologia para o Agronegócio, para o Programa de Fomento à Pesquisa em Saúde, para o Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos - Genoma, para o Programa de Ciência e Tecnologia para o Setor Aeronáutico e para o Programa de Inovação para Competitividade, e dá outras providências.
Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.
Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005	Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica e dá outras providências.
Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007	Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - PADIS e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital - PATVD.
Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016	Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e dá outras providências.
Lei nº 13.755, de 10 de dezembro de 2018	Estabelece requisitos obrigatórios para a comercialização de veículos no Brasil; institui o Programa Rota 2030 - Mobilidade e Logística; dispõe sobre o regime tributário de autopeças não produzidas; e dá outras providências.
Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019	Dispõe sobre a política industrial para o setor de tecnologias da informação e comunicação e para o setor de semicondutores e dá outras providências.

Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006	Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005.
Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006	Dispõem sobre a capacitação e competitividade do setor de tecnologias da informação.
Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010	Regulamenta a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio
Decreto nº 7.769, de 28 de junho de 2012	Dispõe sobre a gestão do planejamento, da construção e do lançamento do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas - SGDC.
Decreto nº 9.172, de 17 de outubro de 2017	Institui o Sistema de Registro Nacional de Emissões - Sirene, dispõe sobre os instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima a que se refere o inciso XIII do caput do art. 6º da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e altera o Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, que regulamenta a referida Política.
Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017	Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências.
Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018	Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.
Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018	Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.
Decreto nº 9.518, de 22 de novembro de 2019	Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
Decreto nº 9.854, de 25 de junho de 2019	Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas.
Decreto nº 10.151, de 2 de dezembro de 2019	Institui o Programa Ciência na Escola.
Decreto nº 10.222, de 5 de fevereiro de 2020	Aprova a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética.
Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020	Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
Decreto nº 10.382, de 28 de maio de 2020	Institui o Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
Decreto nº 11.715, de 26 de setembro de 2023	Institui a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento do Complexo Econômico-Industrial da Saúde.

5.3 Relação de alguns dos principais normativos sobre licitações e contratos

[LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993](#), que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

[LEI Nº 10.520, DE 17 DE JULHO DE 2002](#), que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

[LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006](#), institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SLTI/MP Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010](#), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

[DECRETO Nº 7.892, DE 23 DE JANEIRO DE 2013](#), que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

[DECRETO Nº 8.538, DE 06 DE OUTUBRO DE 2015](#), que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/MP Nº 05, DE 05 DE MAIO DE 2017](#), que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 01, DE 10 DE JANEIRO DE 2019](#), que dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.

[DECRETO Nº 10.024, DE 20 DE SETEMBRO DE 2019](#), que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020](#), que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 73, DE 05 DE AGOSTO DE 2020](#), que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021](#), estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

[PORTARIA SEGES/ME Nº 8.678, DE 19 DE JULHO DE 2021](#), dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[DECRETO Nº 10.818, DE 27 DE SETEMBRO DE 2021](#), regulamenta o disposto no art. 20 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para estabelecer o enquadramento dos bens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da administração pública federal nas categorias de qualidade comum e de luxo. regulamenta o disposto no art. 20 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para estabelecer o enquadramento dos bens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da administração pública federal nas categorias de qualidade comum e de luxo.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021](#), dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 67, DE 8 DE JULHO DE 2021](#), dispõe sobre a dispensa de licitação, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e institui o Sistema de Dispensa Eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional., dispõe sobre a dispensa de licitação, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e institui o Sistema de Dispensa Eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 116, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2021](#), estabelece procedimentos para a participação de pessoa física nas contratações públicas de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[DECRETO Nº 10.929, DE 7 DE JANEIRO DE 2022](#), estabelece procedimento especial para consultas públicas de decretos destinados a regulamentar dispositivo da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

[DECRETO Nº 10.947, DE 25 DE JANEIRO DE 2022](#), regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[DECRETO Nº 11.246, DE 27 DE OUTUBRO DE 2022](#), regulamenta o disposto no § 3º do art. 8º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre as regras para a atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, o funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[DECRETO Nº 11.317, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2022](#), atualiza os valores estabelecidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

[PORTARIA SEGES/ME Nº 938, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2022](#), institui o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, em atendimento ao disposto no inciso II do art. 19 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 26, DE 13 DE ABRIL DE 2022](#), dispõe sobre a dispensa, o parcelamento, a compensação e a suspensão de cobrança de débito resultante de multa administrativa e/ou indenizações, previstas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, não inscritas em dívida ativa.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022](#), dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 73, DE 30 DE SETEMBRO DE 2022](#), dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 81, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2022](#), dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência - TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 91, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2022](#), estabelece regras para a definição do valor estimado para a contratação de obras e serviços de engenharia nos processos de licitação e de contratação direta, de que dispõe o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 96, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2022](#), dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por maior retorno econômico, na forma eletrônica, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 98, DE 26 DE, DEZEMBRO DE 2022](#), estabelece regras e diretrizes para o procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta de que dispõe a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/MGI Nº 2, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2023](#), dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por técnica e preço, na forma eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

[ORIENTAÇÃO E PROCEDIMENTO Nº 37](#) - Sobre o relatório de gestão de riscos do Plano de Contratações Anual – PCA, Publicado no Portal de Compras do Governo Federal.

5.4 Principais normativos que regem o tema de gestão patrimonial e infraestrutura

- a) [Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018.](#)
- b) [Instrução Normativa SEDAP/PR nº 205/88.](#)
- c) [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.](#)
- d) [Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021.](#)
- e) [Instrução Normativa SGE/MP nº 11, de 29 de novembro de 2018.](#)
- f) [Portaria ME nº 232, de 2 de junho de 2020.](#)
- g) [Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da SLTI/MPOG](#)
- h) Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos ([Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010](#)).
- i) ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2
- j) [Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010](#)
- k) [Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012](#)

- l) [IN SLTI/MPOG nº 10, de 12 de novembro de 2012](#)
- m) [Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016](#)
- n) [Decreto nº 37.568, de 24 de agosto de 2016](#)
- o) [Instrução Normativa nº 89, de 23 de setembro de 2016](#)
- p) [ABNT NBR 9050, Lei nº 10.098/2000](#)
- q) [Decreto 5.296/2004,](#)
- r) [Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020.](#)

5.4.1 Regimentos internos das Unidades de Pesquisa

Os Regimentos das Unidades de Pesquisa estão listados no Quadro a seguir. Ressalta-se que além das 17 (dezesete) unidades de pesquisa listadas, o MCTI conta com o Instituto Nacional de Águas (INA), regulamentado pelo [Decreto 11.493, de 2023](#), mas que ainda não possui Regimento Interno.

Quadro 5.4-1 Regimento interno das Unidades de Pesquisa

Nome do Órgão	Sigla	Portaria
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	CBPF	Portaria MCTI nº 6.560, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.047 , de 24 de maio de 2023.
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	CTI	Portaria MCTI nº 6.561, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.049 , de 24 de maio de 2023.
Centro de Tecnologia Mineral	CETEM	Portaria MCTI nº 6.562, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.050 , de 24 de maio de 2023.
Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste	CETENE	Portaria MCTI nº 6.563, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.052 , de 24 de maio de 2023.
Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais	CEMADEN	Portaria MCTI nº 6.564, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.053 , de 24 de maio de 2023.
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	IBICT	Portaria MCTI nº 6.565, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.054 , de 24 de maio de 2023.
Instituto Nacional da Mata Atlântica	INMA	Portaria MCTI nº 6.566, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.055 , de 24 de maio de 2023.
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	INPA	Portaria MCTI nº 6.583, de 24 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.048 , de 24 de maio de 2023.
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	INPE	Portaria MCTI nº 6.568, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.056 , de 24 de maio de 2023.
Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal	INPP	Portaria MCTI nº 6.988, de 8 de maio de 2023.
Instituto Nacional de Tecnologia	INT	Portaria MCTI nº 6.569, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.058 , de 24 de maio de 2023.
Instituto Nacional do Semiárido	INSA	Portaria MCTI nº 6.570, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.059 , de 24 de maio de 2023.
Laboratório Nacional de Astrofísica	LNA	Portaria MCTI nº 6.571, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.060 , de 24 de maio de 2023.
Laboratório Nacional de Computação Científica	LNCC	Portaria MCTI nº 6.572, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.061 , de 24 de maio de 2023.
Museu de Astronomia e Ciências Afins	MAST	Portaria MCTI nº 6.573, de 22 de novembro de 2022 , atualizada pela Portaria MCTI nº 7.062 , de 24 de maio de 2023.
Museu Paraense Emílio Goeldi	MPEG	Portaria MCTI nº 6.574, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.063 , de 24 de maio de 2023.
Observatório Nacional	ON	Portaria MCTI nº 6.575, de 22 de novembro de 2022, atualizada pela Portaria MCTI nº 7.064 , de 24 de maio de 2023.

Além das normas referenciadas acima, o MCTI conta com um leque de atos normativos de regulação, de gestão, de governança, de diretrizes e de instituição de políticas, programas e estratégias que direcionam a atuação do MCTI, conforme relação no Quadro a seguir.

Quadro 5.4-2 Normas direcionadoras da atuação

Norma	Ementa
Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984	Dispõe sobre a Política Nacional de Informática, e dá outras providências.
Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991	Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências.
Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001	Institui mecanismo de financiamento para o Programa de Ciência e Tecnologia para o Agronegócio, para o Programa de Fomento à Pesquisa em Saúde, para o Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos - Genoma, para o Programa de Ciência e Tecnologia para o Setor Aeronáutico e para o Programa de Inovação para Competitividade, e dá outras providências.
Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.
Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005	Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica e dá outras providências.
Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007	Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - PADIS e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital - PATVD.
Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016	Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e dá outras providências.
Lei nº 13.755, de 10 de dezembro de 2018	Estabelece requisitos obrigatórios para a comercialização de veículos no Brasil; institui o Programa Rota 2030 - Mobilidade e Logística; dispõe sobre o regime tributário de autopeças não produzidas; e dá outras providências.
Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019	Dispõe sobre a política industrial para o setor de tecnologias da informação e comunicação e para o setor de semicondutores e dá outras providências.
Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006	Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005.
Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006	Dispõem sobre a capacitação e competitividade do setor de tecnologias da informação.
Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010	Regulamenta a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio
Decreto nº 7.769, de 28 de junho de 2012	Dispõe sobre a gestão do planejamento, da construção e do lançamento do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas – SGDC.
Decreto nº 9.172, de 17 de outubro de 2017	Institui o Sistema de Registro Nacional de Emissões - Sirene, dispõe sobre os instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima a que se refere o inciso XIII do caput do art. 6º da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e altera o Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, que regulamenta a referida Política.
Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017	Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências.
Decreto nº 9.245, de 20 de dezembro de 2017	Institui a Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde.
Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018	Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.
Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018	Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.
Decreto nº 9.518, de 22 de novembro de 2019	Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
Decreto nº 9.854, de 25 de junho de 2019	Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas.
Decreto nº 10.151, de 2 de dezembro de 2019	Institui o Programa Ciência na Escola.
Decreto nº 10.222, de 5 de fevereiro de 2020	Aprova a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética.
Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020	Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
Decreto nº 10.382, de 28 de maio de 2020	Institui o Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Fonte: DOU

5.4.2 Fundamentos legais do FNDCT

Quadro 5.4-3 Fundamentação Legal do FNDCT

OBJETIVO	LEGISLAÇÃO
Cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e dá outras providências.	Decreto-Lei nº 719/1969.
Aprova o Estatuto da Finep.	Decreto nº 1.808/1996.
Dispõe sobre o FNDCT.	Lei nº 11.540/2007, regulamentada pelo Decreto nº 6.938/2009.
Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica.	Lei nº 13.243/2016, regulamentada pelo Decreto nº 9.283/2018.
Altera a Lei Complementar nº 101/2000, para vedar a limitação de empenho e movimentação financeira das despesas relativas à inovação e ao desenvolvimento científico e tecnológico custeadas por fundo criado para tal finalidade, e a Lei nº 11.540/2007, para modificar a natureza e as fontes de receitas do FNDCT e incluir programas desenvolvidos por organizações sociais entre as instituições que podem acessar os recursos do FNDCT.	Lei Complementar nº 177/2021

Quadro 5.4-4 Fundos Setoriais

NOMENCLATURA	ACRÔNIMO	ORIGEM DOS RECURSOS	OBJETIVO	LEGISLAÇÃO
Fundo Setorial Espacial	CT-Espacial	25% das receitas de utilização de posições orbitais; 25% das receitas auferidas pela União relativas a lançamentos; 25% das receitas auferidas pela União relativas à comercialização dos dados e imagens obtidos por meio de rastreamento, telemédias e controle de foguetes e satélites; e o total da receita auferida pela Agência Espacial Brasileira - AEB decorrente da concessão de licenças e autorizações.	Estimular a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico ligados à aplicação de tecnologia espacial na geração de produtos e serviços nas áreas de comunicação, sensoriamento remoto, meteorologia, agricultura, oceanografia e navegação.	Lei nº 9.994, de 24/7/2000, Decreto nº 3.915, de 12/9/2001.
Fundo Setorial de Energia	CT-Energ	Entre 0,3% e 0,4% sobre o faturamento líquido de empresas concessionárias de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.	Estimular a pesquisa e inovação em novas alternativas de geração de energia com menores custos e melhor qualidade; ao desenvolvimento e aumento da competitividade da tecnologia industrial nacional, aumento do intercâmbio internacional no setor de P&D; à formação de recursos humanos e fomento à capacitação tecnológica nacional.	Lei nº 9.991, de 24/7/2000, Lei nº 10.848, de 15/3/2004, Lei nº 12.212, de 20/1/2010, Lei nº 12.111, 9/12/2009, Decreto nº 3.867, de 16/7/2001.
Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural	CT-Petro	25% da parcela da União do valor dos royalties que exceder a 5% da produção de petróleo e gás natural.	Estimular a inovação na cadeia produtiva do setor de petróleo e gás natural, a formação e qualificação de recursos humanos e o desenvolvimento de projetos em parceria entre empresas e universidades, instituições de ensino superior ou centros de pesquisa do país, visando ao aumento da produção e da produtividade, à redução de custos e preços e à melhoria da qualidade dos produtos do setor.	Lei nº 9.478, de 6/8/1997, Lei nº 11.921, de 13/4/2009, Decreto nº 2.705, de 3/8/1998, Decreto nº 2.851, de 30/11/1998, Decreto nº 3.318, de 30/12/1999, Decreto nº 3.520, de 21/6/2000, Lei nº 12.351, de 22/12/2010, Lei nº 12.858, de 9/9/2013.

Fundo Setorial da Amazônia	CT-Amazônia	Mínimo de 0,5% do faturamento bruto das empresas que produzem bens e serviços de informática, industrializados na Zona Franca de Manaus; aporte de até 2/3 do complemento de 2,7% dos 5% do faturamento dessas empresas como opção de investimento; recursos financeiros residuais, oriundos do não cumprimento dos percentuais mínimos fixados para investimentos em atividades de P&D na Amazônia, atualizados e acrescidos de 12%; débitos decorrentes da não realização, total ou parcial, até dezembro de 2003, de aplicações relativas ao investimento compulsório anual em P&D tecnológico na Amazônia.	Fomentar atividades de P&D na região Amazônia, conforme projeto elaborado pelas empresas brasileiras do setor de informática instaladas na Zona Franca de Manaus.	Lei nº 8.387, de 30/12/1991 , Lei nº 10.176, de 11/1/2001 , Decreto nº 10.521, de 15/10/2020 , Lei nº 11.077, de 30/12/2004 .
Fundo Setorial Mineral	CT-Mineral	2% da compensação financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM), paga pelas empresas do setor mineral detentoras de direitos de mineração.	Desenvolvimento e difusão de tecnologia, pesquisa científica, inovação, capacitação e formação de recursos humanos, para o setor mineral, principalmente para micro, pequenas e médias empresas e estímulo à pesquisa técnico-científica de suporte à exploração mineral.	Lei nº 9.993, de 24/7/2000 , Decreto nº 3.866, de 16/7/2001 , Lei nº 13.540, de 18/12/2017 .
Fundo de Infraestrutura	CT-Infra	20% dos recursos destinados a cada um dos 14 fundos.	Modernizar e ampliar a infraestrutura e os serviços de apoio à pesquisa desenvolvida em instituições públicas de ensino superior e de pesquisa brasileiras.	Lei nº 10.197, de 14/2/2001 , Decreto nº 3.807, de 26/4/2001 , Lei nº 10.052, de 28/11/2000 .
Fundo Setorial Aquaviário	CT-Aquaviário	3% da parcela do produto da arrecadação do Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM) que cabe ao Fundo da Marinha Mercante (FMM).	Apoiar projetos de P&D e inovação no setor aquaviário e de construção naval, em materiais, técnicas e processos de construção, reparação e manutenção e projetos; capacitação de recursos humanos; desenvolvimento de tecnologia industrial básica e implantação de infraestrutura para atividades de pesquisa.	Lei nº 10.893, de 13/7/2004 , Decreto nº 5.252, de 22/10/2004 .
Fundo Verde Amarelo	CT-Verde Amarelo ou FVA	50% sobre a CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais; e mínimo de 43% da receita estimada da arrecadação do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI incidente sobre os bens e produtos beneficiados com a Lei de Informática.	Incentivar a implementação de projetos de pesquisa científica e tecnológica cooperativa entre universidades, centros de pesquisa e empresas; estimular a ampliação dos gastos em P&D realizados por empresas; apoiar ações e programas que reforcem e consolidem uma cultura empreendedora e de investimento de risco no país.	Lei nº 10.168, de 29/12/2000 , Lei nº 10.332, de 19/12/2001 , Decreto nº 4.195, de 11/4/2002 , Portaria nº 173, de 23/4/2004 .
Fundo Setorial de Tecnologia da Informação	CT-Info	Mínimo de 0,5% do faturamento bruto das empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que recebem incentivos fiscais da Lei de Informática; aporte de até 2/3 do complemento de 2,7% dos 5% do faturamento das empresas como opção de investimento; recursos financeiros residuais, oriundos do não cumprimento dos percentuais mínimos fixados para investimentos em atividades de P&D, atualizados e acrescidos de 12%; débitos decorrentes da não realização, total ou parcial, até dezembro de 2003, de aplicações relativas ao investimento compulsório anual em P&D tecnológico.	Fomentar projetos estratégicos de P&D em tecnologia da informação para as empresas brasileiras do setor de informática.	Lei nº 8.248, de 23/10/1991 , Lei nº 10.176, de 11/1/2001 , Lei nº 11.077, de 30/12/2004 , Lei Complementar nº 11.452, de 27/2/2007 , Decreto nº 5.906, de 26/9/2006 , Decreto nº 6.008, de 29/12/2006 , Decreto nº 6.405, de 19/3/2008 , Decreto nº 7.010, de 16/11/2009 , Decreto nº 10.356, de 20/5/2020 , Portaria Interministerial MCT/MDIC/MF nº 148, de 19/3/2007 .

Fundo Setorial de Saúde	CT-Saúde	17,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais, instituída pela Lei nº 10.168, de 29/12/2000	Estimular a capacitação tecnológica nas áreas de interesse do SUS, aumentar os investimentos privados em P&D, promover a atualização tecnológica da indústria brasileira de equipamentos médico-hospitalares, difundir novas tecnologias que ampliem o acesso da população aos bens e serviços na área de saúde.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.143, de 25/2/2002.
Fundo Setorial de Agronegócio	CT-Agro	17,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais.	Estimular a capacitação científica e tecnológica nas áreas de agronomia, veterinária, biotecnologia, economia e sociologia agrícola, promover a atualização tecnológica da indústria agropecuária, com introdução de novas variedades a fim de reduzir doenças do rebanho e o aumento da competitividade do setor; estimular a ampliação de investimentos na área de biotecnologia agrícola tropical e de novas tecnologias.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.157, de 12/3/2002.
Fundo para o Setor Aeronáutico	CT-Aero	7,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais	Estimular investimentos em P&D no setor com vistas a garantir a competitividade nos mercados interno e externo, buscando a capacitação científica e tecnológica na área de engenharia aeronáutica, eletrônica e mecânica; promover a difusão de novas tecnologias, a atualização tecnológica da indústria brasileira e maior atração de investimentos internacionais para o setor.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.179, de 2/4/2002.
Fundo Setorial de Biotecnologia	CT-Biotecnologia	7,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais.	Promover a formação e capacitação de recursos humanos; fortalecer a infraestrutura nacional de pesquisas e serviços de suporte; expandir a base de conhecimento; estimular a formação de empresas de base biotecnológica e a transferência de tecnologias para empresas consolidadas; realizar estudos de prospecção e monitoramento do avanço do conhecimento no setor.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.154, de 7/3/2002.
Fundo Setorial de Recursos Hídricos	CT-Hidro	4% da compensação financeira recolhida pelas empresas geradoras de energia elétrica (equivalente a 6% do valor da produção e geração de energia elétrica).	Capacitar recursos humanos e apoiar o desenvolvimento de produtos, processos e equipamentos para aprimorar a utilização dos recursos hídricos, por meio de ações nas áreas de gerenciamento de recursos hídricos, conservação de água no meio urbano, sustentabilidade nos ambientes brasileiros e uso integrado e eficiente da água.	Lei nº 9.993, de 24/7/2000, Decreto nº 3.874, de 19/7/2001.
Fundo Setorial de Transportes Terrestres e Hidroviários	CT-Transporte	10% das receitas obtidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT em contratos firmados com operadoras de telefonia, empresas de comunicações e similares, que utilizem a infraestrutura de serviços de transporte terrestre da União.	Programas e projetos de P&D em engenharias civil e de transportes, materiais, logística, equipamentos e software, que propiciem a melhoria da qualidade, a redução do custo e o aumento da competitividade do transporte rodoviário de passageiros e de carga no País.	Lei nº 9.992, de 24/7/2000, Decreto nº 4.324, de 6/8/2002.

5.5 Rol de responsáveis

Quadro 5.5-1 Rol de responsáveis

ROL DE RESPONSÁVEIS							AFASTAMENTOS LEGAIS
FUNÇÃO GERENCIAL	NOME	TELEFONE	DOC DE NOMEAÇÃO	DATA DE NOMEAÇÃO	DOC DE EXONERAÇÃO	DATA DE EXONERAÇÃO	FÉRIAS EM 2022
Ministra de Estado	Luciana Barbosa de Oliveira Santos	(61) 2033-7501/7505	Decreto	01/01/23	Em exercício	Em exercício	Não
Ministro de Estado - Substituto	Rubens Diniz Tavares	(61) 2033-7501/7505	Decreto 20/01/2023 Decreto 07/03/2023	22/01/2023 04/03/2023	Decreto 20/01/2023 Decreto 07/03/2023	25/01/2023 07/03/2023	Não
Ministro de Estado - Substituto	Luis Manuel Rebelo Fernandes	(61) 2033-7603 / 8742	Decreto 20/01/2023	08/02/23	Em exercício	Em exercício	2022: 01/03/2023 a 01/03/2023 01/11/2023 a 05/11/2023 31/12/2023 a 23/01/2024
Secretário-Executivo	Luis Manuel Rebelo Fernandes	(61) 2033-7603 / 8742	Decreto 20/01/2023	08/02/23	Em exercício	Em exercício	2022: 01/03/2023 a 01/03/2023 01/11/2023 a 05/11/2023 31/12/2023 a 23/01/2024
Secretário-Executivo - Substituto	Johnny Ferreira dos Santos	(61) 2033-7873/7869	Portaria nº 3.862 BS nº 18 Supl.	09/10/20	Portaria nº 22 DOU de 04/01/2023	02/01/2023	Não
Secretário-Executivo - Substituto	Alexandre Augusto Villain da Silva	(61) 20337700	Portaria nº 20 DOU de 04/01/2023	04/01/23	Portaria nº 1588 DOU de 22/12/2023	20/12/2023	2022: 26/04/2023 a 01/05/2023 11/09/2023 a 18/09/2023 2023: 19/09/2023 a 19/09/2023 13/11/2023 a 17/11/2023

Secretário-Executivo Adjunto	Marcelino Granja de Menezes	(061) 2033-7777	Portaria nº 2329 DOU 24/04/2023	18/05/23	Em exercício	Em exercício	Não
Secretário-Executivo Adjunto - Substituto	Alexandre Augusto Villain da Silva	(61) 2033-7700	Portaria nº 21 DOU de 04/01/2023	04/01/23	Portaria nº 57 BS nº 01 Extra de 24/01/2023	24/01/2023	2022: 26/04/2023 a 01/05/2023 11/09/2023 a 18/09/2023 2023: 19/09/2023 a 19/09/2023 13/11/2023 a 17/11/2023
Secretário de Pesquisa e Formação Científica (Função extinta em 24/01/23)	Marcelo Marcos Morales	(61) 2033-8128	Portaria nº 3.423 BS nº 16 Supl.	11/09/20	Portaria nº 49 DOU de 02/01/2023	02/01/23	Não
Secretário de Pesquisa e Formação Científica - Substituto (Função extinta em 24/01/23)	Fábio Donato Soares Larotonda	(61) 20337700	Portaria nº 1375 BS de 16/12/2022	16/12/22	Portaria nº 57 BS de 24/01/2023	24/01/23	2022: 16/02/2023 a 24/02/2023 12/07/2023 a 21/07/2023 18/12/2023 a 28/12/2023
Secretário de Empreendedorismo e Inovação (Função extinta em 24/01/23, cargo vago a partir do dia 02/01/23)	José Gustavo Sampaio Gontijo	(61) 2033-8415	Portaria nº 567 DOU de 19/05/2022	19/05/22	Portaria nº 49 DOU de 02/01/2023	02/01/23	2022: 09/01/2023 a 31/01/2023
Secretário de Empreendedorismo e Inovação - Substituto (Função extinta em 24/01/23, cargo vago a partir do dia 02/01/23)	Marcos Cesar de Oliveira Pinto	(61) 2033-8415	Portaria nº 533 DOU de 27/05/2022	27/05/22	Portaria nº 534 DOU de 13/01/2023	02/01/23	Não
Secretário de Estruturas Financeiras e de Projetos - Substituto (Função extinta em 24/01/23)	Arthur Pullen Sousa	(61) 2033-7441	Portaria nº 1.466 DOU de 26/12/2022	26/12/22	Portaria nº 1.466 DOU de 26/12/2022	07/01/2023	2023 18/01/2023 a 18/01/2023 12/06/2023 a 23/06/2023 02/08/2023 a 07/08/2023 12/12/2023 a 22/12/2023
Secretário de Estruturas Financeiras e de Projetos - Substituto (Função extinta em 24/01/23)	Carlos Tadeu Assumpção de Pinho	(61) 2033-7441	Portaria nº 1.467 DOU de 26/12/2022	09/01/23	Portaria nº 1.467 DOU de 26/12/2022	24/01/2023	2023; 02/01/2023 a 06/01/2023 02/05/2023 a 26/05/2023

Secretário de Articulação e Promoção da Ciência - Substituto (Função extinta em 24/01/23, cargo vago a partir do dia 02/01/23)	Carlos Rogério Antunes da Silva	(61) 2033-7441	Portaria nº 3.691 DOU de 21/09/2020	21/09/20	Portaria nº 534 DOU de 13/01/2023	02/01/23	2023 02/01/2023 a 06/01/2023 02/05/2023 a 26/05/2023
Secretário de Políticas e Programas Estratégicos	Márcia Cristina Bernardes Barbosa	(61) 2033-8015	Portaria nº 1893 DOU de 03/03/2023	09/03/23	Em exercício	Em exercício	2023 20/04/2023 a 20/04/2023 18/09/2023 a 24/09/2023 29/09/2023 a 10/10/2023 12/10/2023 a 16/10/2023 26/12/2023 a 30/12/2023
Secretário de Políticas e Programas Estratégicos - Substituto	Fábio Donato Soares Larotonda	(61) 2033-7988	Portaria nº 57 BS de 24/01/2023	24/01/23	Portaria nº 1115 DOU de 18/08/2023	18/08/23	2022: 16/02/2023 a 24/02/2023 12/07/2023 a 21/07/2023 18/12/2023 a 28/12/2023
Secretário de Políticas e Programas Estratégicos - Substituto	Oswaldo Luiz Leal de Moraes	(61) 2033-7988	Portaria nº 1.116 DOU de 18/08/2023	18/08/23	Em exercício	Em exercício	2022: 17/01/2023 a 27/01/2023 2023: 27/02/2023 a 08/03/2023 15/08/2023 a 24/08/2023 19/12/2023 a 28/12/2023
Secretário de Políticas e Programas Estratégicos - Substituto	Leandro Bortolozo Pedron	(61) 2033-7988	Portaria nº 1.158 DOU de 29/08/2023 Portaria nº 1.420 DOU de 10/11/2023	29/08/2023 06/12/2023	Portaria nº 1.158 DOU de 29/08/2023 Portaria nº 1.420 DOU de 10/11/2023	30/08/2023 10/12/2023	Não
Secretário de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social	Inácio Francisco de Assis Nunes Arruda	(61) 2033-8269	Portaria nº 2126 DOU de 28/03/23	10/04/23	Em exercício	Em exercício	Não

Secretário de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social - Substituto	Sônia da Costa	(61) 2033-7696	Portaria nº 881 DOU de 03/07/2023	03/07/23	Portaria nº 1058 DOU de 02/08/2023	01/08/23	2022: 02/05/2023 a 12/05/2023 2023: 18/12/2023 a 22/12/2023
Secretário de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social - Substituto	Juana Nunes Pereira	(61) 2033-7556	Portaria nº 1059 DOU de 02/08/2023	02/08/2023	Em exercício	Em exercício	2023: 16/01/2023 a 25/01/2023
Secretário de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social - Substituto	Valdelice da Silva Souza	(61) 2033 8239	Portaria nº 1488 DOU de 23/11/2023	23/11/2023	Portaria nº 1488 DOU de 23/11/2023	26/11/2023	2022: 28/08/2023 a 06/09/2023 06/11/2023 a 21/11/2023 27/11/2023 a 29/11/2023 2023: 01/12/2023 a 01/12/2023
Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	Guilherme Coutinho Calheiros	(61) 20337916	Portaria nº 2575 DOU de 21/06/2023	11/07/2023	Em exercício	Em exercício	Não
Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Substituto	Osório Coelho Guimarães Neto	61) 2033-8046	Portaria nº 1011 DOU de 27/07/2023	27/07/2023	Em exercício	Em exercício	2022: 03/01/2023 a 17/01/2023 2023: 11/12/2023 a 22/12/2023
Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital	Henrique de Oliveira Miguel	(61) 2033-7800/7880	Portaria nº 2574 DOU de 21/06/2023	21/06/2023	Em exercício	Em exercício	Não
Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital - Substituto	Henrique de Oliveira Miguel	(61) 2033-7800/7880	Portaria nº 276 DOU de 22/03/2023	22/03/2023	Portaria nº 2574 DOU de 21/06/2023	20/06/2023	Não
Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital - Substituto	Hamilton José Mendes da Silva	(61) 2033-8673/7992	Portaria nº 1128 DOU de 18/08/2023	22/08/2023	Em exercício	Em exercício	2023: 23/01/2023 a 27/01/2023 24/07/2023 a 04/08/2023 18/12/2023 a 30/12/2023

5.6 Lista de siglas e abreviações

ABC - Academia Brasileira de Ciências	CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil
ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial	GND - Grupo de Natureza de Despesa
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas	CGR - Comitê de Gestão de Riscos
ABIPTI - Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação	CGTI - Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação
ABRUC - Associação Brasileira das Instituições Comunitárias de Educação Superior	CGTR - Comitê Técnico de Gestão de Riscos
ABRUEM - Associação Brasileira de Reitores das Universidades Estaduais e Municipais	CGU - Controladoria Geral da União
AdaptaBrasil - Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças Climáticas	CIM - Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
ADM - Armas de destruição em massa	CIASEM - Congresso Interamericano de Microscopia
AEB - Agência Espacial Brasileira	CIAEP - Credenciamento Institucional para Atividades com Animais para Ensino ou Pesquisa
AECI - Assessoria Especial de Controle Interno	CIBS - Curso de Identificação de Bens Sensíveis
AMOCI - Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental	CIDE - Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico
ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior	CIG-MCTI - Comitê Interno de Governança do MCTI
ANSN - Autoridade Nacional de Segurança Nuclear	CINTESP.Br - Centro Brasileiro de Referência em Inovações Tecnológicas para Esportes Paralímpicos
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária	CIMATEC - Campus Integrado de Manufatura e Tecnologia
ASCCT - Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia	CITA - Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva
ASCOM - Assessoria Especial de Comunicação Social	CITInova - Planejamento Urbano Integrado e de Investimento em Tecnologias Inovadoras
ASEST - Assessoria de Estratégia e Governança	CITsmart - Sistema de Controle Patrimonial do MCTI
ASPAD - Assessoria de Participação Social e Diversidade	CIUCA - Cadastro de Instituições de Uso Científico de Animais
ASPAR - Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares e Federativos	CMCH - Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia
ASSIN - Assessoria Internacional	CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
ATTO - Observatório da Torre Alta da Amazônia	CNDI - Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial
BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento	CNDM - Conselho Nacional de Direitos da Mulher
BID - Base Industrial de Defesa	CNCT - Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento	CNCTI - Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
BO - Balanço Orçamentário	CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
BP - Balanço Patrimonial	CNI - Confederação Nacional da Indústria
BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul	CNIJMA - Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente
BSF - Plano Brasil Sem Fome	CNPEN - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais
BTR - Relatórios Bienais de Transparência	CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
C&T - Ciência & Tecnologia	CNPIR - Conselho Nacional de Promoção da Igualdade Racial
CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação	COGEP - Coordenação de Gestão de Riscos e Processos
CABBIO - Centro Latino-Americano de Biotecnologia	COICT - Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia
CACG - Comissão de Avaliação do CG	COINT - Coordenação de Infraestrutura Predial
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	CONAPA - Comitê Nacional de Pesquisas Antárticas
CBAN - Centro Brasileiro-Argentino de Nanotecnologia	CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
CBERS - Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres	Confluv - Conferência Nacional da Juventude
CBIT - Iniciativa para Construção de Capacidades para Transparência	CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	CONIN - Conselho Nacional de Informática e Automação
	CONJUR - Consultoria Jurídica
	CONJUVE - Conselho Nacional da Juventude
	Concea - Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal
	CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
	CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
	CONFERT - Conselho Nacional de Fertilizantes e Nutrição de Plantas
	CONSECTI - Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação
	COPUOS - Comitê sobre o Uso Pacífico do Espaço Exterior
	CORREIOS - Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
	CPA - Centros de Pesquisa Aplicada em IA
	CPAQ - Convenção sobre a Proibição das Armas Químicas
	CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
	CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
	CREDN - Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional
	CSBMM - Congresso da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise
	CSI - Comitê de Segurança da Informação
	CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação
	CT-Aero - Fundo para o Setor Aeronáutico
	CT-Agro - Fundo Setorial de Agronegócio
	CT-Amazônia - Fundo Setorial da Amazônia
	CT-Aquaviário - Fundo Setorial Aquaviário
	CT-Biotecnologia - Fundo Setorial de Biotecnologia
	CT-Energ - Fundo Setorial de Energia
	CT-Espacial - Fundo Setorial Espacial

CTERSA - Centro de Tecnologia em Energias Renováveis do Semiárido
 CTGR - Comitê Técnico de Gestão de Riscos
 CT-Hidro - Fundo Setorial de Recursos Hídricos
 CTI - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer
 CT-Info - Fundo Setorial de Tecnologia da Informação
 CT-Infra - Fundo de Infraestrutura
 CT-Mineral - Fundo Setorial Mineral
 CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
 CT-Petro - Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural
 CT-Saúde - Fundo Setorial de Saúde
 CT-Transporte - Fundo Setorial de Transportes Terrestres e Hidroviários
 CT-Verde Amarelo ou FVA - Fundo Verde Amarelo
 CVM - Comissão de Valores Mobiliários
 CVT - Centro Vocacional Tecnológico
 DAS - Direção, Chefia e Assessoramento Superiores
 DCON - Demonstrações Contábeis
 DCR - Desenvolvimento Científico Regional
 DF - Distrito Federal
 DGIT - Departamento de Governança Indicadores de Ciência e Tecnologia
 DICOP - Divisão de Contratações Públicas
 DICON – Divisão de Contratos
 DPOF - Decreto de Programação Orçamentária e Financeira
 DQBRN - Defesa Química, Biológica, Radiológica Nuclear
 DTI - Departamento de Tecnologia da Informação
 EBIA - Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial
 EC - Emenda Constitucional
 E-Digital - Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
 EESIGS - Especialização em Economia Solidária Inovação e Gestão Social
 eLAC - Agenda Digital para América Latina e Caribe
 ELISA - Ensaio de Imunoabsorção Enzimática
 EMAER - Estado-Maior da Aeronáutica
 EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 EMBRAPAII - Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
 ENAP - Escola Nacional de Administração Pública
 ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
 ENI - Estratégia Nacional de Inovação
 EPO - Escritório Europeu de Patentes
 ETP - Estudos Técnicos Preliminares
 EUA - Estados Unidos da América
 EU27 - União Europeia
 FACEPE - Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco
 FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
 FAP - Fundação de Apoio à Pesquisa
 FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
 FCE - Função Comissionada Executiva
 Finep - Financiadora de Estudos e Projetos
 FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz
 FIP - Fundo de Investimento em Participações Multiestratégia
 FNDC - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
 FNS - Fundo Nacional de Saúde
 FOODTECHS - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Focada nos Sistemas Alimentares Contemporâneos, Novos Ingredientes, Proteínas Alternativas e Novas Tecnologias de Alimentos
 G20 - Grupo dos 20
 GBIF - Plataforma Global de Informação em Biodiversidade
 GDACE - Gratificação de Desempenho de Atividade de Cargos Específicos
 GDACT - Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia
 GDAIE - Gratificação de Desempenho de Atividades de Infraestrutura
 GPDGPE - Gratificação de Desempenho do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo
 GEAP - Plano de saúde para servidores públicos
 GECC - Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso
 GEE - Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa
 GEF - Fundo Global para o Meio Ambiente
 GII - Índice Global de Inovação
 CIG - Comitê Interno de Governança
 GIPI - Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual
 GM - Gabinete do Ministro
 GND - Grupo de Natureza de Despesa
 GPA - Acordo sobre Contratações Governamentais
 GPAI - Parceria Global em Inteligência Artificial
 GraNioter - Laboratório de Materiais Avançados e Minerais Estratégicos
 GSI/PR - Secretaria de Segurança da Informação e Cibernética do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
 GSI - Gabinete de Segurança Institucional
 GSISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
 IA - Inteligência Artificial
 IBB - Instituto de Biociências de Botucatu
 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
 IBH2 - Iniciativa Brasileira do Hidrogênio
 ICESP - Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
 IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
 ICGEB - Centro Internacional de Engenharia Genética e Biotecnologia
 ICT - Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
 IDSM - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
 IFES - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
 IGI - Índice Global de Inovação
 IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada
 IN - Instrução Normativa
 INA - Instituto Nacional de Águas
 INATEL - Instituto Nacional de Telecomunicações
 INCT - Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia
 IND-CT&I - Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação
 IND - Indicadores de Desempenho
 INMA - Instituto Nacional da Mata Atlântica
 INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
 INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
 INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
 INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
 INPO - Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas
 INPP - Instituto Nacional de Pesquisas do Pantanal
 INSA - Instituto Nacional do Semiárido
 INT - Instituto Nacional de Tecnologia
 IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
 IoT - Internet das Coisas
 IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
 IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados
 ITES - Incubadora Tecnológica de Economia Solidária e Gestão do Desenvolvimento Territorial
 JPO - Escritório de Patentes japonês
 Lactec - Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento
 LAI - Lei de Acesso à Informação
 LBA - Programa de Pesquisas sobre Interações Biosfera-Atmosfera na Amazônia
 LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias
 LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados
 LNA - Laboratório Nacional de Astrofísica
 LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica
 LOA - Lei Orçamentária Anual
 MAG - Modelo de Avaliação Global
 MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins
 MCASP - Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público
 MCID - Ministério das Cidades
 MinC - Ministério da Cultura
 MCom - Ministério das Comunicações
 MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
 MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
 MD - Ministério da Defesa
 MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar
 MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
 MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional
 MDS – Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
 MEC - Ministério da Educação
 MEI - Microempreendedor Individual
 MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

MET - Microscópio Eletrônico de Transmissão de Alta Resolução
MF - Ministério da Fazenda
MGI - Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MME - Ministério de Minas e Energia
MP - Medida Provisória
MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi
MPO - Ministério do Planejamento e Orçamento
MRV - Mensuração, Relato e Verificação
MS - Ministério da Saúde
NB4 - Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica
NBCT SP - Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público
NBR - Normas Brasileiras
NIT - Núcleos de Inovação Tecnológica
NOUS - Núcleo de Estudos Aplicados a Organizações de Utilidade Social
O2 - Olimpíada do Oceano
OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS - Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
OE - Objetivos Estratégicos
OEI - Objetivos Estratégicos Institucionais
OGM - Organismos Geneticamente Modificados
OMC - Organização Mundial do Comércio
OMPI - Organização Mundial de Propriedade Intelectual
OMS - Organização Mundial da Saúde
ON - Observatório Nacional
ONC - Olimpíada Nacional de Ciência
OPAQ - Organização para a Proibição de Armas Químicas
OPD - Observatório do Pico dos Dias
OS - Organizações Sociais
OTCA - Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
P&D - Pesquisa & Desenvolvimento
PA - Pará
PAC - Programa de Aceleração do Crescimento
PAD - Processamento de Alto Desempenho
PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores e Displays
PAI - Plano Anual de Investimentos
PCA - Plano de Contratações Anual
PCI - Programa de Capacitação Institucional
PCT - Parque Tecnológico
PDA - Plano de Dados Abertos
PD&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PDP - Plano de Desenvolvimento de Pessoas
PDU - Plano Diretor das Unidades
PEI - Planejamento Estratégico Institucional
PELD - Programa Ecológico de Longa Duração
PEP - Painel Estatístico de Pessoal
PETIC - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
PGD - Plano de Gestão de Dados
PGD - Programa de Gestão e Desempenho
PGPE - Plano Geral de Cargos do Poder Executivo
PIB - Produto Interno Bruto
PL - Projeto de Lei
PLOA - Projeto de Lei Orçamentária Anual
PLS - Plano de Gestão de Logística Sustentável
PMRC - Programa Material de Referência Certificado
PNH2 - Programa Nacional do Hidrogênio
PNF - Plano Nacional de Fertilizantes
PNI - Política Nacional da Inovação
PNI - Programa Nacional de Apoio aos Ambientes de Inovação
PNIPE - Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POSIN - Política de Segurança da Informação
PPA - Plano Plurianual
PPB - Processo Produtivo Básico
PPBio - Programa de Pesquisa em Biodiversidade
PPCDAm - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

PPI - Programas e Projetos de Interesse Nacional nas Áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação
PR - Presidência da República
PREMASUL - Plataforma Regional de Métodos Alternativos ao Uso de Animais de Experimentação
PrepCom CTBTO - *Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty*
PROANTAR - Programa Antártico Brasileiro
PRODOC - Projeto de Cooperação Técnica Internacional
PROINFRA - Infraestrutura de Pesquisa em Áreas Prioritárias
PRONABENS - Programa Nacional de Integração Estado-Empresa na Área de Bens Sensíveis

QVT - Qualidade de Vida no Trabalho
RBTB - Rede Brasileira de Tecnologia e Inovação de Biodiesel
RBQAV - Rede Brasileira de Bioquerosene e Hidrocarbonetos Renováveis para Aviação
REDE CLIMA - Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais
REINDESC - Registro de Eventos de Inundação e Deslizamentos do Cemaden
REMAg - Rede Remineralizadores e Agrominerais
RENAMA - Rede Nacional de Métodos Alternativos ao Uso de Animais
RI - Resultado Intermediário
RJ - Rio de Janeiro
RMB - Reator Multipropósito Brasileiro
RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
ROHS - *Restriction of Certain Hazardous Substances*
RP - Resultado Primário
RS - Rio Grande do Sul
SAF - Combustível Sustentável de Aviação
SALAS - Sistema Amazônico de Laboratórios Satélites
SAN - Segurança Alimentar e Nutricional
SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SCAR - Comitê Científico de Pesquisa Antártica
SCOR - Comitê Científico de Pesquisa Oceânica
SCTA - Subsecretaria de Ciência e Tecnologia para Amazônia
SEAPC - Secretaria de Articulação e Promoção da Ciência
SEASS - Serviço de Atenção à Saúde do Servidor
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECOM - Secretaria de Comunicação Social
SEDES - Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social
SEPPE - Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SEPN - Setor de Edifícios Públicos Norte
SETAD - Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital
SETEC - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
SEEXEC - Secretaria Executiva
SGB - Serviço Geológico do Brasil
SGBS - Sistema de Gestão de Bens Sensíveis
SGD - Secretaria de Governo Digital
SGPR - Secretária-geral da Presidência da República
SGQ - de Gestão da Qualidade
SI - Segurança da Informação
SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIAPE - Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIBBr - Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira
SIC - Serviço de Informações ao Cidadão
SICONV - Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal
SIGCTI - Sistema Integrado de Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação
SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento
SIORG - Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal
SIPEC - Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal
SIPEF - Sistema de Integridade Pública do Poder Executivo Federal
SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

SIREE - Seminário Internacional sobre Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos
SIRENE - Sistema de Registro Nacional de Emissões
SisAssistiva - Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva
SISGEN - Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado
SisH2 - Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio
Siscomex - Sistema Integrado de Comércio Exterior
Sisfóton - Sistema Nacional de Laboratórios de Fotônica
SisNANO - Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias
SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal
SISPG - Sistema do Programa de Gestão
SITAI - Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal
SLTI - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SLU - Serviço de Limpeza Urbana
SNCT - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SN-EPT - Semana Nacional de Educação Profissional e Tecnológica
SNJ - Secretaria Nacional de Juventude
SOF - Secretaria de Orçamento Federal
Softex - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro
SPEO - Subsecretaria de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais
SSAN - Ciências Agrárias, Biotecnologia, Saúde, tecnologia e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
STEM - Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática
STN - Secretaria do Tesouro Nacional
TA - Tecnologias Assistivas
TAC - Plataforma de Telemonitoramento do Ato Cirúrgico
TCG - Termo de Compromisso de Gestão
TCU - Tribunal de Contas da União
TECNOVA - Programa Nacional de Apoio à Inovação Tecnológica
TED - Termo de Execução Descentralizada
TI - Tecnologia da Informação
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação
TQ - Tecnologias Quânticas
TransformaGov - Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado
TS - Tecnologia Social
UCB - Universidade Católica de Brasília
UFBA - Universidade Federal da Bahia
UFCA - Universidade Federal do Cariri
UFG - Universidade Federal de Goiás
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UG - Unidade Gestora
UNB - Universidade de Brasília
Unesco - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESP - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas
UNIDO - Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
UNFCCC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo
UNOOSA - Escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Sideral
UO - Unidade Orçamentária
UP - Unidade de Pesquisa
UPC - Unidade Prestadora de Contas
USPTO - Escritório Norte-Americano de Patentes
VLN - Veículo Lançador de Nanossatélites
WoS - Web of Science

FIGURAS

Figura 1.1-1 Missão, Visão e Valores do MCTI.....	6
Figura 1.1-2 Principais atores do SNCTI.....	6
Figura 1.1-3 Rede MCTI : Unidades Vinculadas ou Supervisionadas pelo MCTI.....	8
Figura 1.2-1 Estrutura Organizacional MCTI.....	9
Figura 1.3-1 Modelo de Negócios do MCTI.....	10
Figura 1.4-1 Modelo de Negócios do FNDCT.....	11
Figura 1.5-1 Diagrama da composição dos dispêndios nacionais em CT&I.....	11
Figura 1.5-2 Índice Global de Inovação (IGI 2023): 3 primeiras economias de inovação, por região.....	13
Figura 2.2-1 Programas Temáticos do PPA 2020-2023 destacados para este Relatório.....	20
Figura 2.2-2 Mapa Estratégico do PEI MCTI 2020-2023.....	21
Figura 2.3-1 Modelo das 3 Linhas da Finep.....	26
Figura 2.5-1 Canais de serviços da Ouvidoria.....	28
Figura 2.5-2 Canais de Atendimento do MCTI.....	30
Figura 2.5-3 Plano de Dados abertos.....	32
Figura 2.5-4 Política de Dados abertos nas Unidades de Pesquisa.....	33
Figura 3.1-1 Fomento à pesquisa na área da saúde.....	37
Figura 3.3-1 Projetos desenvolvidos em temas estratégicos.....	43
Figura 3.3-2 Principais resultados da Lei do Bem. Fonte: SETEC/MCTI.....	45
Figura 3.3-3 Guias de orientação de instrumentos de estímulo à inovação. Fonte: MCTI.....	46
Figura 3.3-4 Tecnologias habilitadoras no processo de transformação digital.....	48
Figura 3.3-5 Resultados da Lei de TICs em números.....	48
Figura 3.3-6 Painel de Créditos Financeiros - Lei de TICs - Dados de 2022, consolidados em 2023.....	49
Figura 3.3-7 Painel de resultados – Lei PADIS.....	49
Figura 3.3-8 Centros de Competência – EMBRAPA.....	49
Figura 3.5-1 Ações em Oceano e Antártica.....	56
Figura 3.7-1 Resultados Quantitativos do FNDCT em 2023.....	68
Figura 3.7-2 Distribuição das 28 instituições parceiras na execução do Finep Tecnova e do Programa Centelha.....	73
Figura 3.8-1 Instituições Cadastradas no CONCEA/MCTI por região.....	78
Figura 3.8-2 Quantidade de Oficiais treinados nos CIBS.....	80
Figura 3.8-3 Evolução da quantidade de transferências no Siscomex.....	80
Figura 3.8-4 Volume das transferências no Siscomex, em milhões de dólares.....	80
Figura 4.1-1 Avaliação de Desempenho.....	94
Figura 4.1-2 Programa de Gestão de Desempenho.....	96
Figura 4.1-3 Variação Orçamentária na Administração Direta do MCTI em 2023.....	97
Figura 4.1-4 Principais despesas do orçamento MCTI 2023.....	99
Figura 4.1-5 Execução Financeira das Transferências Voluntárias.....	119
Figura 4.1-6 Instrumentos Celebrados em 2023.....	120
Figura 4.1-7 Baixas de instrumentos em 2023.....	120
Figura 4.1-8 Posição do Estoque em 01/01/2024.....	120

GRÁFICOS

Gráfico 1.5-1 Dispendios Nacionais em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) de países e blocos selecionados, 2020 e 2021.....	12
Gráfico 1.5-2 Brasil: Posição no ranking do Índice Global de Inovação – IGI – 2015-2023 (quanto menor o valor, mais bem posicionado).....	14
Gráfico 1.5-3 Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em P&D, segundo setor de financiamento, países selecionados, em 2020.....	14
Gráfico 1.5-4 Brasil: Dispendio do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) por atividade, 2000-2022 (em valores de 2022).....	15
Gráfico 1.5-5 Brasil - Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por atividade, 2000-2022 (em valores de 2022).....	15
Gráfico 1.5-6 Percentual do número de artigos brasileiros indexados pela Scopus em relação ao mundo, 1996-2022 ..	15

Gráfico 1.5-7 Alunos titulados no mestrado e doutorado no período de 2000-2022 (eixo primário) e total de bolsas concedidas no Brasil e no Exterior (eixo secundário), no mesmo período.....	16
Gráfico 1.5-8 Brasil: Total de Pedidos de Patentes e Concessões (direta e por via do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), em sua fase nacional de entrada, de acordo com a contagem do escritório de depósito e da origem do depositante, junto ao USPTO, ao JPO, ao EPO, no período de 1999-2022, e ao INPI, neste último caso com pedidos de 2000-2022 e concessões de 2000-2021	17
Gráfico 2.3-1 Classificação de riscos residuais.....	26
Gráfico 2.5-1 Manifestações recebidas e tratadas pela ouvidoria em 2023	29
Gráfico 2.5-2 Categorias de assuntos recorrentes em 2023 na Ouvidoria do MCTI.....	29
Gráfico 2.5-3 Ouvidoria: 66 respondentes.....	30
Gráfico 2.5-4: A resposta fornecida foi de fácil compreensão?.....	30
Gráfico 2.5-5 A resposta fornecida atendeu plenamente ao seu pedido?	30
Gráfico 3.1-1Evolução do número de beneficiários com bolsas científicas do CNPq (2005 a 2023).....	40
Gráfico 3.5-1 Total de alertas enviados por nível de criticidade e processo (geo ou hidro) – 2023.....	55
Gráfico 3.5-2 Alertas enviados por nível de criticidade – 2023	55
Gráfico 3.7-1 Distribuição dos projetos da modalidade encerrados em 2023	70
Gráfico 3.7-2 Distribuição dos projetos da modalidade encerrados em 2023	71
Gráfico 4.1-1 Benefícios concedidos em 2023.....	89
Gráfico 4.1-2 Evolução do quadro de pessoal do MCTI	89
Gráfico 4.1-3 Cargos gerenciais ocupados por servidores efetivos	90
Gráfico 4.1-4 Distribuição da força de trabalho por unidade	90
Gráfico 4.1-5 Distribuição por etnia.....	91
Gráfico 4.1-6 Distribuição do quadro de servidores por faixa etária.....	91
Gráfico 4.1-7 Distribuição do quadro de servidores por carreira	91
Gráfico 4.1-8 Realização de exames periódicos pela GEAP	92
Gráfico 4.1-9 Realização de homologação de atestados, perícias e juntas médicas e odontológicas.....	92
Gráfico 4.1-10 Despesas com Pessoal.....	93
Gráfico 4.1-11 Custos da despesa com pessoal	94
Gráfico 4.1-12 Evolução da Execução do Orçamento – Adm. Direta.....	98
Gráfico 4.1-13 Valores Executados pelo MCTI em 2023.....	100
Gráfico 4.1-14 Valores Pagos pelo MCTI em 2023.....	100
Gráfico 4.1-15 Gastos com Custeio.....	101
Gráfico 4.1-16 Gastos com pessoal.....	101
Gráfico 4.1-17 Gastos com Investimentos.....	102
Gráfico 4.1-18 Ações com maior execução do orçamento 2022	102
Gráfico 4.1-19 Distribuição dos Restos a Pagar	103
Gráfico 4.1-20 Arrecadação Realizada x Projetada 2023.....	104
Gráfico 4.1-21 Orçamento Utilizado do FNDCT 2023 por Grupo de Ações (UG 240901).....	105
Gráfico 4.1-22 Gráfico Execução Orçamentária do PAI 2023	106
Gráfico 4.1-23 Pagamentos Realizados por Tipo de Instituição Favorecida	107
Gráfico 4.1-24 Execução dos Restos a Pagar	107
Gráfico 4.1-25 Orçamento DTI 2023	112
Gráfico 4.1-26 Custo Total MCTI (Administração Direta.....	115
Gráfico 4.1-27 Custo de Suporte (Composição).....	115
Gráfico 4.1-29 Detalhamento dos Demais Custos de Suporte por Macroprocesso	115
Gráfico 4.1-30 Custo Finalístico por Macroprocesso	116

QUADROS

Quadro 2.1-1 Modelo de Governança do FNDCT	19
Quadro 2.2-1 Programas de Investimentos Aprovados pelo CD-FNDCT – 2023/2025.....	23
Quadro 2.2-2 Cronograma de Reuniões do CD-FNDCT em 2023.....	24
Quadro 3.2-1 Sumário das atividades de educação, divulgação e popularização da ciência em 2023:	41
Quadro 3.4-1 Ações de Desenvolvimento Social realizadas em 2023	52
Quadro 3.9-1 Resultados Intermediários do Programa PPA 2204.....	81
Quadro 3.9-2 Resultados Intermediários do Programa PPA 2208.....	83
Quadro 4.1-1 Ações do Serviço de Atenção à Saúde do Servidor - SEASS.....	92
Quadro 4.1-2 Desafios e ações futuras da área de gestão de pessoas.....	97

Quadro 4.1-5 Unidades pertencentes ao orçamento da Administração Direta – MCTI em 2023	98
Quadro 5.2-1 NORMAS DIRECIONADORAS.....	123
Quadro 5.4-1 Regimento interno das Unidades de Pesquisa	127
Quadro 5.4-2 Normas direcionadoras da atuação.....	128
Quadro 5.4-3 Fundamentação Legal do FNDCT.....	129
Quadro 5.4-4 Fundos Setoriais	129
Quadro 5.5-1 Rol de responsáveis	132

TABELAS

Tabela 3.1-1 Alocação de Recursos em Infraestrutura	36
Tabela 3.1-2 Editais para o financiamento de projetos de PD&I publicados em 2023:.....	38
Tabela 3.6-1 Contratos de Gestão entre o MCTI e as Organizações Sociais	64
Tabela 3.7-1 Aplicações em Fundos de Investimento em Participações – FIP, 2023	74
Tabela 4.1-1 Trilhas do TCU e Diligências CGU	88
Tabela 4.1-2 Distribuição da situação funcional.....	90
Tabela 4.1-3 Remuneração dos servidores da Carreira de C&T e PGPE	93
Tabela 4.1-4 Ações de Desenvolvimento de Pessoas - 2023	95
Tabela 4.1-5 Execução Orçamentária 2023 – Adm. Direta/ MCTI	98
Tabela 4.1-6 Valores do orçamento – Limite de empenho 2023.....	103
Tabela 4.1-7 Restos a Pagar – Adm. Direta/ MCTI.....	103
Tabela 4.1-8 Maiores Execuções por Demanda.....	105
Tabela 4.1-9 Resumo da execução (por ação orçamentária)	108
Tabela 4.1-10 Plano de Contratações Anuais – MCTI (2023).....	109
Tabela 4.1-11 Resultados das Contratações	109
Tabela 4.1-12 Contratações diretas	110
Tabela 4.1-13 Total de contratações efetuadas	110
Tabela 4.1-14 Modalidades de Contratação.....	111
Tabela 4.1-15 Distribuição dos Contratos Administrativos	111
Tabela 4.1-16 Montante de Recursos Empenhados.....	112
Tabela 4.1-17 Principais contratações realizadas em 2023	113
Tabela 4.1-18 Principais contratos vigentes em 2023	113
Tabela 4.1-19 Resultados da área de TI– Gestão e implementação de soluções de TIC	113
Tabela 4.1-20 Resultados da área de TI – Gestão e manutenção da infraestrutura de TI.....	114
Tabela 4.1-21 Resultados da área de TI – Governança de TI	114
Tabela 4.1-22 Dados de Consumo de Energia do Bloco E.....	117
Tabela 4.1-23 Dados de Consumo de Energia Elétrica do Edifício da Avenida We, Quadra 507 – Asa Norte.....	117
Tabela 4.1-24 Dados de Consumo de Água do MCTI – Esplanada dos Ministérios Bloco E – Edifício sede do MCTI	118
Tabela 4.1-25 Consumo Médio de Água.....	118