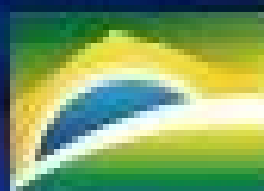


RELATÓRIO DE **GESTÃO** 2020

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
Secretaria-Executiva

Prestação de Contas Ordinária Anual

RELATÓRIO DE GESTÃO
EXERCÍCIO DE 2020

Brasília/DF
2021

I. Sumário

I. Sumário.....	2
II. MENSAGEM DO MINISTRO	4
III. VISÃO GERAL DO MINISTÉRIO	9
III.1 Identificação e contexto de atuação	9
III.2 Ambiente externo	12
III.3 Estrutura organizacional.....	15
IV. GOVERNANÇA.....	20
IV.1 Modelo de Governança	20
IV.2 Planejamento e Gestão Estratégica	23
IV.2.1 Plano Plurianual 2020-2023	23
IV.2.2 Planejamento Estratégico Institucional	24
IV.2.3 Estratégia Nacional de CT&I (ENCTI 2016-2022).....	26
IV.2.4 Plano Anual de Investimentos do FNDCT	26
IV.3 Gestão de Riscos no âmbito do MCTI e do FNDCT	28
IV.4 Integridade no âmbito do MCTI e FNDCT.....	29
IV.5 Acesso à informação no âmbito do MCTI e do FNDCT	29
IV.5.1 Outros canais de comunicação com a sociedade e partes interessadas	31
IV.6 Governança de Dados e Plano de Dados Abertos	32
IV.6.1 Acesso aos dados do FNDCT	33
V. RESULTADOS DAS POLÍTICAS E PROGRAMAS EM CT&I	34
V.1. Pesquisa e Formação Científica	34
V.2. Articulação e Promoção da Ciência	38
V.3. Empreendedorismo e Inovação	41
V.4. Estruturação e viabilização financeira de projetos	45
V.5. Atuação das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais - MCTI.....	49
V.5.1. Principais resultados das UP vinculadas ao MCTI, em 2020.....	50
V.5.2. Principais resultados das OS supervisionadas pelo MCTI, em 2020	60
V.6. FNDCT: Resultados da aplicação de recursos	65
V.6.1. Modelo de Avaliação Global (MAG)	66
V.6.2. Recursos não reembolsáveis aplicados em ICT e empresas.....	69
V.6.3. Investimento em participação no capital:	70
V.7. Áreas Especiais da Gestão.....	72
V.7.1. Ações de enfrentamento à COVID-19.....	72
V.1.1. Cooperação Internacional	80
V.1.2. Bens Sensíveis	82
V.1.3. Biossegurança e Experimentação Animal	84

V.8.	Indicadores de Desempenho quantificados e alinhados aos objetivos.....	87
VI.	DESEMPENHO DA GESTÃO	89
VI.1	Pessoal, Competências e Qualidade de Vida	90
VI.2	Recursos Orçamentários e financeiros – Administração Direta.....	101
VI.2.1	Execução Orçamentária.....	101
VI.2.2	Execução Financeira.....	109
VI.3	Recursos orçamentários e financeiros – FNDCT	111
VI.4	Licitações e Contratos	118
VI.5	Patrimônio e Infraestrutura.....	123
VI.6	Tecnologia da Informação.....	128
VI.7	Gestão de Custos	132
VI.8	Custo e Sustentabilidade Ambiental	137
VII.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS	139
VIII.	ANEXOS, APÊNDICES E LINKS	140
VIII.1	Principais normas direcionadoras da atuação do MCTI.....	140
VIII.1.1	Relação de alguns dos principais normativos sobre licitações e contratos	145
VIII.1.2	Principais normativos que regem o tema de gestão patrimonial e infraestrutura	146
VIII.2	Fundamentos legais do FNDCT	148
VIII.2	Rol de Responsáveis.....	154
VIII.3	Lista de Siglas e Abreviações	156
VIII.4	Lista de Tabelas, Quadros, Gráficos e Figuras	163

II. MENSAGEM DO MINISTRO



Desde sua criação em 1985, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) vem passando por aperfeiçoamentos para atender aos anseios da sociedade por um País próspero, soberano e plenamente inserido na Sociedade do Conhecimento.

Em 2021, o órgão assume uma nova estrutura básica ([Lei nº 13.844/2019](#), atualizada) sem perder de vista a necessidade do País em sustentar a produção científica e tecnológica, bem como estimular a inovação, promovendo o desenvolvimento sustentável num cenário mundial de desafios, oportunidades e interdependência complexos.

Ressalta-se que todo o trabalho realizado neste ministério se erige sobre os pilares de sua missão, estabelecida no início da minha gestão, quais sejam:

- 1- Produzir Conhecimento.
- 2- Produzir Riqueza.
- 3- Contribuir para a qualidade de vida dos brasileiros.

Como Ministro de Estado, assumi o compromisso de gerir o protagonismo estratégico da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para o desenvolvimento do País, criando e executando políticas públicas para a produção de conhecimento e sua transformação em riqueza, gerando qualidade de vida para os brasileiros. Acredito no potencial de nossa grande nação em alcançar estágios mais elevados de desenvolvimento científico e tecnológico e, por consequência, econômico e social.

Apresento este Relatório de Gestão Integrado do MCTI, referente ao exercício de 2020, como resultado do empenho das Unidades de suporte e finalísticas integrantes deste Ministério e dos órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado. O modelo de [relato integrado](#) traz abordagem baseada em processos de controle e gestão, com informações importantes envolvendo aspectos como Estratégia, Governança, Desempenho Institucional e Perspectiva.

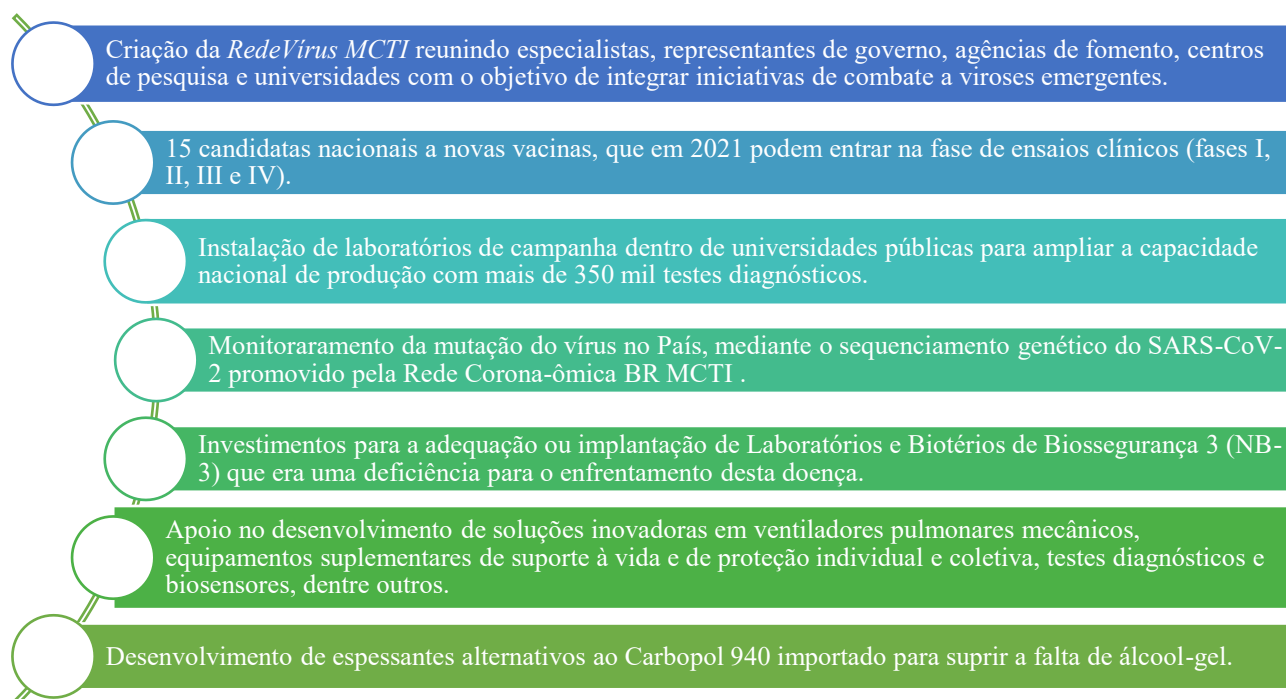
Buscou-se foco nos resultados e entregas do Ministério, de modo a permitir ao leitor maior compreensão sobre os temas mais relevantes em 2020. Além de traduzir a estratégia de atuação do MCTI no cumprimento das respectivas atribuições constitucionais, este relatório apresenta nossa prestação de contas à sociedade de maneira objetiva, fidedigna e transparente, com o conteúdo alinhado às orientações recebidas do Tribunal de Contas da União (TCU).

O ano de 2020 trouxe grandes desafios ao MCTI que, num ambiente fiscal restritivo e face à implantação de uma nova estrutura regimental, envidou esforços na aceleração da tomada de decisão e articulação para o enfrentamento da pandemia que vem assolando o País e o mundo, disponibilizando estruturas, recursos e recursos humanos.

As ações coordenadas pelo MCTI, em boa articulação com o Congresso Nacional, para o enfrentamento da COVID-19, implicaram o direcionamento de R\$ 453 milhões referentes a créditos

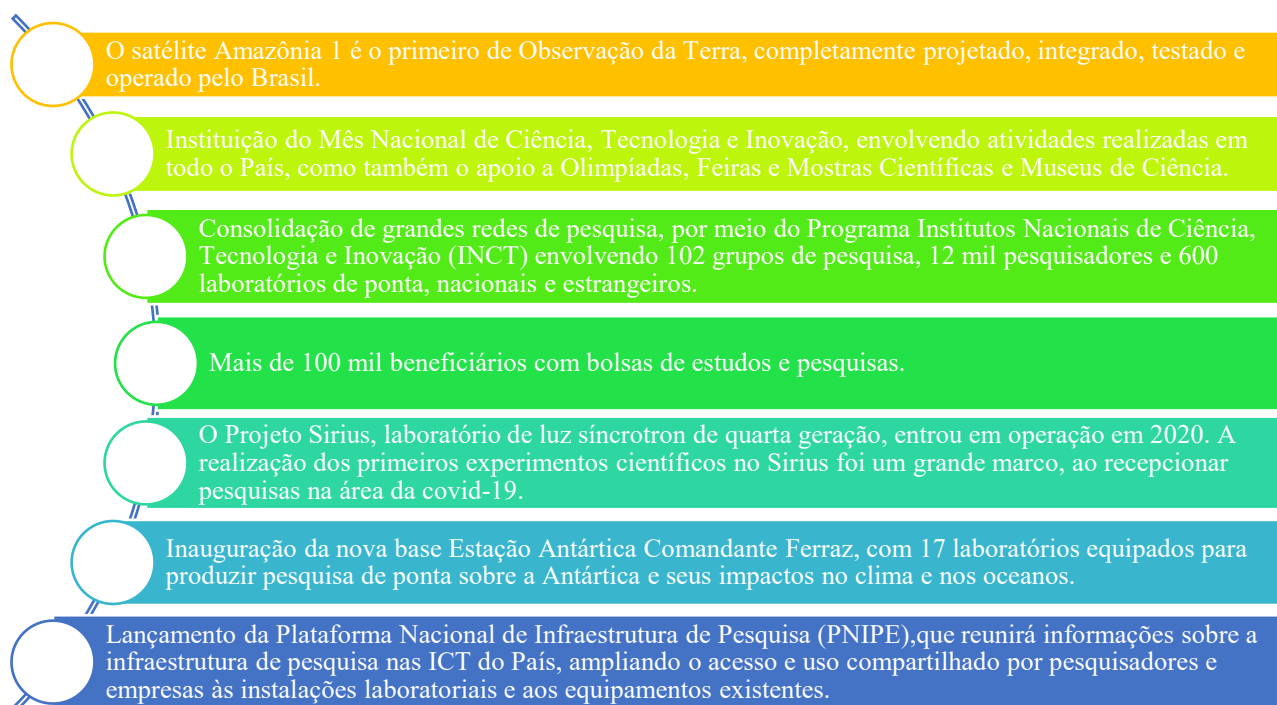
extraordinários, dos quais foram aplicados R\$ 423 milhões em mais de cem projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT) em todo o território nacional. Cabe aqui destaque ao resultado da pesquisa associada à identificação de medicamento antiviral de baixo custo, em produção no País, com capacidade de reduzir a carga viral de pacientes em estágio inicial da doença, cujo princípio ativo denomina-se Nitozoxanida.

Além destes recursos, destaca-se o investimento reembolsável realizado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) em prol de aquisições de inovação para dispositivos médicos e reconversão industrial com mais de R\$ 50 milhões contratados. Os destaques a seguir demonstram como a CT&I, por meio do apoio deste MCTI a pesquisadores, institutos de pesquisa, empresas e indústria tem conseguido dar respostas rápidas e seguras, baseadas em evidências, bem como incrementar a base científico-tecnológica para minimizar o sofrimento dos atingidos pela COVID-19.



Ainda no primeiro semestre do ano, o Ministério instituiu, por meio da Portaria nº 1.153/2020//2020, a Rede Conectada MCTIC, voltada ao apoio a ações de combate à pandemia. Destaca-se entre os resultados alcançados pelas ações de competência da área de Comunicações do Ministério, a edição do Decreto nº 10.312/2020, que viabilizou o uso temporário de multiprogramação pelas empresas de radiodifusão de rádio e TV, viabilizando soluções para melhorar o alcance da população a informações sobre saúde e programas educacionais. Outro destaque nesta área foi a ação de ampliação de conectividade para Unidades de Saúde Familiar, alcançando a contratação de mais de 1.200 pontos de Internet de alta velocidade para apoiar ações de Saúde Pública.

A seguir, destacam-se outros exemplos de avanços em 2020 na área de CT&I e novas capacidades desenvolvidas pelo País, que beneficiarão a sociedade brasileira.



No campo da inovação, foi lançada a 2ª edição do Programa Nacional de Apoio à Geração de Empreendimentos Inovadores – Programa Centelha, com um investimento de R\$ 105 milhões e expectativa de apoiar a capacitação de 50 mil empreendedores, criar 1.350 novas *startups* e promover a cultura empreendedora. Também foi publicado o Decreto nº 10.534/2020, que instituiu a Política Nacional de Inovação (PNI), que estabeleceu diretrizes para inovação no País para os próximos 10 anos.

No âmbito da gestão, motivados pelas alterações na estrutura do órgão, foi necessário revisar a política de governança interna, bem como reestabelecer o Comitê Interno de Governança do MCTI (CIG-MCTI), oferecendo a oportunidade para a melhoria dos padrões de integridade, com a adoção de boas práticas de gestão, *compliance*, transparência e ética, além do aperfeiçoamento dos controles internos e racionalização de custos.

Em 2020, também se iniciou a revisão do Planejamento Estratégico Institucional (PEI), considerando a nova estrutura regimental envolvendo, além da Secretaria Executiva (SEXEC), quatro secretarias específicas: a de Articulação e Promoção da Ciência (SEAPC); a de Estruturas Financeiras e de Projetos (SEFIP); a de Pesquisa e Formação Científica (SEPEF) e a de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI).

A despeito de importantes resultados e entregas à sociedade na área de CT&I, perdura o desafio de recuperar e expandir a capacidade científica e tecnológica nacional. A formação de pesquisadores, o fomento e a infraestrutura são basilares para a P&D, cuja atenção do Ministério é o de assegurar o provimento equilibrado desses três pilares. Insuficiente, contudo, se examinarmos o horizonte de grandes e aceleradas transformações em curso na direção de uma sociedade fortemente ancorada no conhecimento. Nesse contexto, o MCTI tem enfatizado a ampliação de ações de Popularização e Divulgação da Ciência, por meio de amplo espectro de iniciativas, entre as quais o 1º Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovações, a 17ª Semana Nacional de Ciência & Tecnologia e as Olimpíadas Científicas.

O Ministério firmou compromissos de CT&I a altura dos desafios do País, reconhecendo que estes passam pelo aperfeiçoamento do padrão de financiamento, ainda fortemente dependente de recursos fiscais. A atração do setor privado é essencial no esforço de ampliar não apenas o montante de recursos,

mas na diversificação de fontes, para além dos instrumentos tradicionais de estímulo à CT&I. Com o avanço na criação dos Fundos Patrimoniais de CT&I (*Endowments*) e perspectivas de lançamento de debêntures incentivadas, associados a projetos relevantes na área de inovação, há a expectativa de complementação de recursos para dar estabilidade e segurança ao fomento à CT&I.

Assim, o Ministério vem trabalhando para ampliar os mecanismos de incentivo a ações conjuntas entre instituições públicas e privadas e formação de processos coordenados de pesquisa. Isso pode ser verificado pela instituição da Política Nacional de Inovação, pelos avanços regulatórios no contexto do Marco Legal de CT&I, por formas de contratação de inovação pela administração pública com Encomendas Tecnológicas (ETEC), bem como pelo Projeto de Marco Legal de *Startups*.

Quero aqui registrar um capítulo importante que esteve sob nossa gestão até 2020: as COMUNICAÇÕES.

Sempre considerei as Comunicações um setor estratégico e acreditado, que avançamos em muitos pontos que terão enorme impacto positivo para o País e para a população. Lembrando que, em 2018, os resultados ou programas não apresentavam resultados relevantes ou sólidos. Mudamos esse cenário.

Aprovamos o PLC 79, conhecido como o Novo Marco Legal das Telecomunicações, com aprovação histórica, que modernizou e adequou o setor para novos tempos, permitindo a migração das concessões para autorizações, a prorrogação sucessiva de espectro e uma legislação voltada para a simplificação burocrática.

Sobre Inclusão Digital, colocamos o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas para expandir os pontos de Internet pelo País, saindo das tímidas 12 antenas instaladas para mais de 12.300 instalações, alcançando mais de 3 milhões de pessoas/alunos conectados. É um avanço imenso se considerarmos a capilaridade do País e suas peculiaridades. Isso foi possível após um acordo provocado pelo MCTI junto ao Supremo Tribunal federal (STF) e TCU. Neste escopo, deixamos prontos, também, para o Ministério das Comunicações (MCOM), o projeto Wi-Fi nas Praças, importante política pública para acesso gratuito em localidades desassistidas.

Tivemos a nova Lei do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST), articulada em 2019 e aprovada em 2020, o que permitiu o uso de recursos do FUST para a expansão da banda larga e outras aplicações, com imenso valor para fortalecer a infraestrutura de telecomunicações brasileira. Para a infraestrutura de redes, foi feito um mapeamento para subsidiar novas políticas públicas de promoção do acesso aos serviços de telecomunicações, além de um decreto sobre a governança de sistemas de comunicação crítica.

Na implementação do padrão de tecnologia de quinta geração para redes móveis e de banda larga - 5G, o ministério realizou uma consulta pública, uma portaria com políticas públicas e vinha preparando o leilão de exploração do espectro pelas operadoras. Também, estabeleceu-se um novo decreto para regulamentação da Lei das Antenas.

Iniciou-se em 2019, a execução para infraestruturas de fibra óptica denominadas “Norte e Nordeste Conectado” e “Centro-Oeste Conectado”.

Ainda foi implementado o sistema informatizado “índices e redes de conectividade”, com mapeamento que permite o conhecimento mais preciso das redes de telecomunicações do Brasil.

Na Secretaria de Telecomunicações (SETEL) vale destacar, também, a criação do Comitê REDE CONECTADA MCTIC para enfrentamento à pandemia. Obtivemos a declaração, via decreto, de essencialidade dos serviços de telecomunicações e, por meio de medida provisória alcançamos parcelamento de tributos (Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (FISTEL), Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública (CFRP) e Contribuição para o Desenvolvimento da Indústria Cinematográfica Nacional (Condecine)). Mantivemos um estreito acompanhamento e tratamento das demandas do setor.

Em Radiodifusão, buscamos o diálogo para implantar linhas de financiamentos para o setor por meio de bancos de desenvolvimento regional, permitindo a modernização e expansão do serviço de televisão gratuito. Trabalhamos, também, em um documento para permitir novas migrações, contemplar inadimplentes e adaptações para a modalidade de OM regional.

Em 2019/2020 conseguimos que as emissoras de televisão voltassem a realizar o tele sorteio na TV, onde propusemos uma medida provisória que foi regulamentada por lei específica, permitindo a ampliação de receitas e criação de produtos personalizados por parte das emissoras. Pode-se destacar, também, os êxitos obtidos com as seguintes iniciativas: publicação do decreto de multiprogramação para as TVs, que auxiliou o ensino à distância no período da pandemia, a extensão da flexibilização do programa de rádio Voz do Brasil e a expansão do sinal digital de televisão.

Outro destaque que trouxe avanços na questão do 5G, foi o desligamento do sinal analógico em municípios ainda não contemplados pelo sinal digital, com a aplicação de recursos e o estabelecimento de calendário para início e fim do projeto.

Na modernização do Estado, foram implantados sistemas gerenciais mais inteligentes e eficientes, permitindo ao cidadão requerer serviços *online* e com validações mais ágeis e coordenadas. Destaca-se a automatização e os ganhos de eficiência na análise de processos, indicando uma diminuição de 48% no estoque da Secretaria de Radiofusão (SERAD), de 70 mil, em 2018, para 37 mil até 2020.

Esta Pasta também atuou para modernizar, por meio de portaria e decretos, a retransmissão de rádio na Amazônia Legal e uma nova abordagem para o licenciamento de estações de radiodifusão que permitiu a simplificação do processo, a redução de custos sancionatórios, regras melhores para alterações de características técnicas, garantindo mais segurança jurídica ao radiodifusor.

Realizamos, também, um trabalho de excelência sobre duas entidades vinculadas ao MCTIC: os Correios e a Telecomunicações Brasileiras S.A (Telebras). Melhoramos os índices de gestão, conseguimos aumentar receitas, renegociar contratos, ampliar serviços e diminuir custos administrativos com uma melhor governança corporativa.

Por fim, diante da minha responsabilidade em assegurar a integridade do presente documento, DECLARO que o Relatório de Gestão de 2020, do MCTI, foi preparado e apresentado com a participação dos dirigentes das secretarias do órgão, por garantir a fidedignidade, precisão e completude das informações prestadas, manifesto plena anuência com a [Estrutura Internacional para Relato Integrado](#).

III. VISÃO GERAL DO MINISTÉRIO

III.1 Identificação e contexto de atuação

Até o primeiro semestre de 2020, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) era um órgão que reunia atribuições dos antigos Ministério das Comunicações e da Ciência, Tecnologia e Inovação. Nesta conjunção, os dois órgãos expandiram o portfólio de serviços à sociedade, seguindo preceitos constitucionais ([C.F.: art. 5º, inciso IX](#), dos Direitos e Garantias Fundamentais) e, [Capítulos IV](#) e V ([art. 223](#)), da Ordem Social), além de outros normativos governamentais afetos a essas áreas.

Com a [Lei nº 14.074/2020](#), o governo federal extinguiu o MCTIC e criou o [Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações \(MCTI\)](#) e o [Ministério das Comunicações \(MCOM\)](#). Essa decisão redundou em significativa mudança estrutural e reorganização da atuação dos novos órgãos, redistribuindo as competências vigentes até meados do ano de 2020, da seguinte forma:

“Art. 26-A. Constituem áreas de competência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações:

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 desenvolvimento de informática e 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.”

“Art. 26-C. Constituem áreas de competência do Ministério das Comunicações:

I - política nacional de telecomunicações;

II - política nacional de radiodifusão;

III - serviços postais, telecomunicações e radiodifusão;

IV - política de comunicação e divulgação do governo federal;

V - relacionamento do governo federal com a imprensa regional, nacional e internacional;

VI - convocação de redes obrigatórias de rádio e televisão;

VII - pesquisa de opinião pública; e

VIII - sistema brasileiro de televisão pública.”

A estrutura do MCTI, conforme [art. 26-B da Lei 13.844/2019](#), é apresentada no item III.3 adiante. Destaque-se que, em conformidade com a [Decisão Normativa TCU nº 187/2020](#) e com a [Instrução Normativa TCU nº 84/2020](#), MCTI e MCOM constituem Unidades Prestadoras de Contas (UPC) distintas¹. Embora haja menção a aspectos dos dois setores presentes no primeiro semestre de 2020,

¹ Também constituem UPC próprias e distintas do MCTI, as seguintes entidades a ele vinculadas: Agência Espacial Brasileira (AEB); Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (CEITEC); Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

este relatório limita-se a atividades e resultados relativos às atribuições do MCTI, sendo as matérias referente às Comunicações apresentadas em relatório próprio pelo MCOM.

A separação plena das funções ainda está em curso. A [Portaria Interministerial nº 3.473/2020](#) estabeleceu um período de transição para a assunção integral pelo MCOM do apoio administrativo prestado pelo MCTI. Até 07 de junho de 2021 haverá atuação conjunta das equipes dos dois ministérios. Desse modo, o relatório, por vezes apresenta dados agregados das duas Pastas, em especial nos Capítulos VI e VII, face à indisponibilidade de dados dissociados neste período de transição.

O relatório abrange informações integradas sobre a Administração Central do MCTI, suas 18 UP, as seis Organizações Sociais (OS) vinculadas e o FNDCT.

A nova estrutura regimental do MCTI foi definida pelo [Decreto nº 10.463/2020](#), que revogou o [Decreto nº 9.677/2019](#), que definia a estrutura vigente até meados de 2020, bem como pela [Portaria nº 3.410/2020](#), que aprovou o Regimento Interno do MCTI e unidades descentralizadas, configurando sua atual estrutura de gestão.

As principais normas de constituição e competências do órgão, bem como o regimento do MCTI são apresentados na Seção de Anexos, Apêndices e Links, item VIII.1. Adicionalmente, os fundamentos legais do FNDCT são apresentados no item VIII.2 e no decorrer do relatório, alguns itens são complementados por regulamentação pertinente ao tópico com *links* aos respectivos normativos publicados na WEB.

A missão, a visão e os valores assumidos pelo órgão são referenciais estratégicos importantes e os principais pilares do planejamento estratégico do MCTI. Os demais elementos estratégicos se espelham e são responsáveis pela geração e a 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](#)).

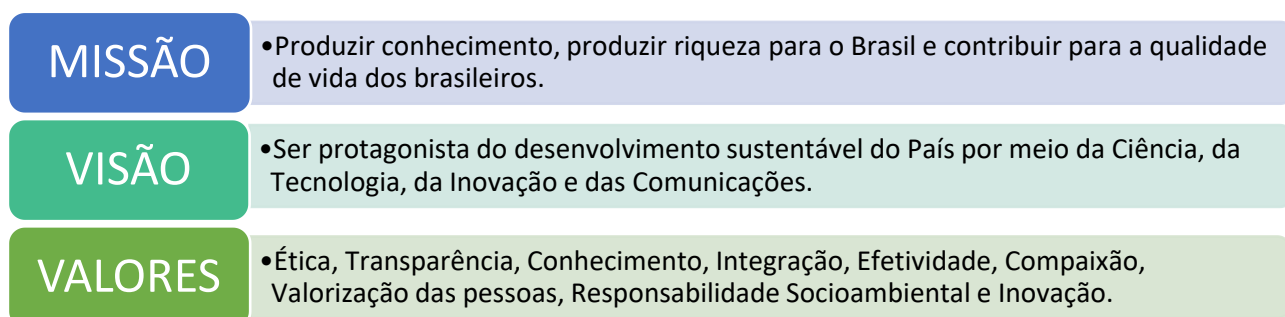


Figura III.1-1: Referenciais estratégicos do MCTI (validados em 2019 e em processo de revisão).

Conforme apresentado na ENCTI² – 2016-2022, validada em 2016 pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), o SNCTI engloba a interação de múltiplas instituições, processos e instrumentos necessários à promoção da inovação por meio do desenvolvimento científico e tecnológico (Figura III.1-1 e Figura III.1-2).

² Validada em 2016 pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).

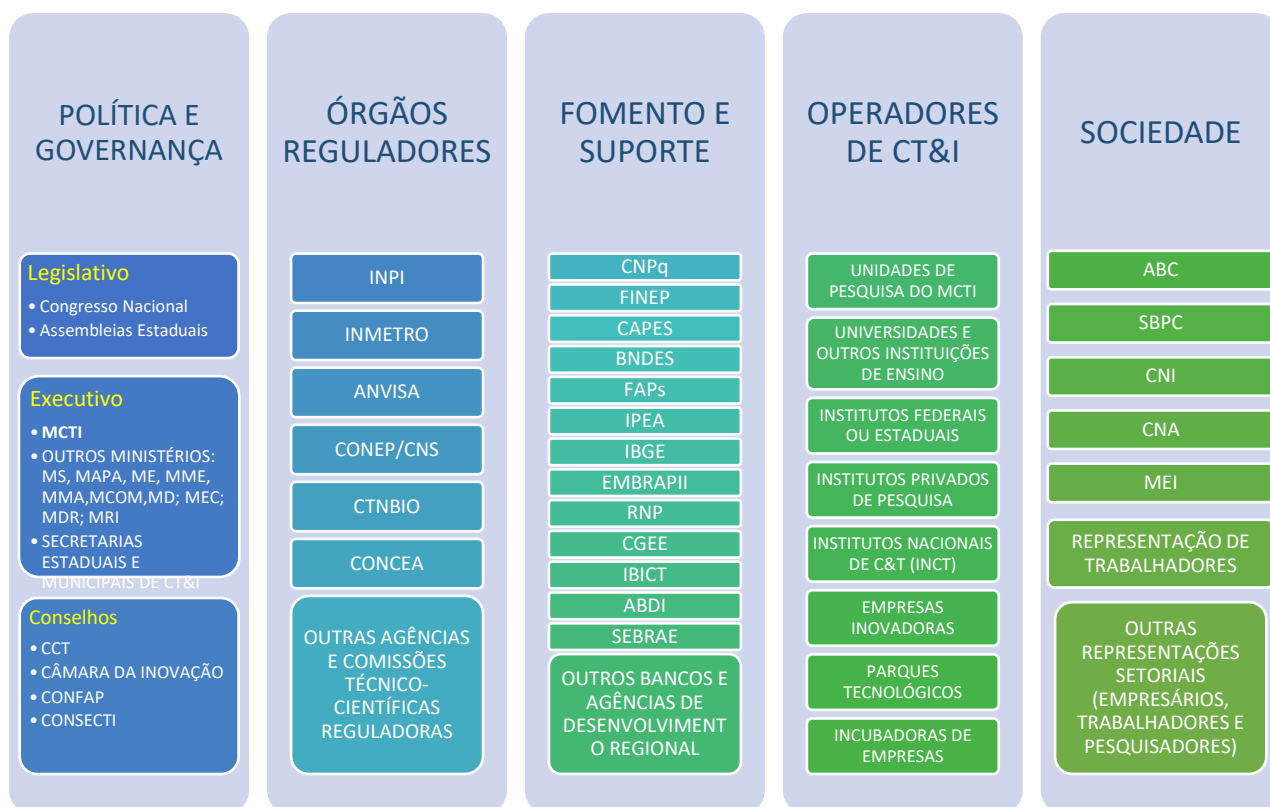


Figura III.1-2. Principais atores do SNCTI, adaptado da [ENCTI \(2016-2022\)](#) – (descrição de siglas disponível no item VIII.3).

No intuito de fortalecer o canal direto de comunicação com as partes interessadas, o [Decreto nº 10.057/2019](#) atualizou a composição do (CCT). O Conselho é um órgão consultivo de assessoramento do Presidente da República para a formulação e implementação da política nacional de CT&I. Criado pela [Lei nº 9.257/1996](#), o CCT trabalha na perspectiva de tornar a CT&I um dos eixos estruturantes do desenvolvimento econômico e social do País, permitindo articular e planejar a política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico.

Para atender a estes requisitos, o colegiado é composto por 28 membros: 14 ministros de Estado, oito membros entre produtores e usuários de CT&I, além de seis membros representantes de entidades de caráter nacional representativas dos setores de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia.

Uma das inovações aportadas pelo [Decreto 10.057/2019](#) é a consolidação das comissões temáticas do CCT, que são grupos de trabalho nos quais os temas de interesse do País podem ser aprofundados e discutidos de maneira apropriada. Esse arranjo busca dar mais efetividade às deliberações do Conselho, numa contribuição importante para a sociedade brasileira.

Fazem parte do CCT, as Comissões Temáticas de Planejamento, Financiamento, Acompanhamento e Avaliação do Impacto da Política de CT&I, de Capital Humano, de Pesquisa, Infraestrutura e Cooperação, de Estratégia Digital, Tecnologia e Inovação e de Marco Legal e Ações Parlamentares. Além disso, o decreto institui a Comissão de Coordenação, cuja principal função é organizar e articular as ações do CCT.

Corroborando os esforços de coordenação política, em 2020 foi instituída a [PNI \(Decreto nº 10.534/2020\)](#), prevendo a instalação de um órgão colegiado e deliberativo designado por Câmara de Inovação, para garantir a implementação da Política e coordenar a [Estratégia Nacional de Inovação](#) em articulação com o CCT, sendo que ambas as instâncias têm a secretaria executiva exercida pelo MCTI.

A PNI visa estabelecer mecanismos de cooperação entre os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para promover o alinhamento `as iniciativas e `as políticas federais de fomento à inovação .

A cooperação e a interação entre os entes públicos, e destes com as empresas, encontra amparo no [Marco Legal de CT&I](#) (Emenda Constitucional nº 85, Lei nº 13.243/2016 e Decreto nº 9.283/2018) que alterou nove³ leis para criar um ambiente mais favorável às atividades de PD&I.

São considerados constituintes do SNCTI, também, as fontes de financiamento e os instrumentos de apoio à PD&I. Neste sentido, a operacionalização da política científica e tecnológica se dá por intermédio de instrumentos contratuais, a depender da natureza e finalidade da ação, como também da natureza do parceiro (contratos de gestão, termos de compromisso de gestão (TCG), termos de execução descentralizada (TED), convênios, editais, chamadas públicas, encomendas, licitações e contratos).

Neste contexto, o FNDCT destaca-se como uma das principais fontes de financiamento a projetos de CT&I no país. Desde a sua criação (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. A regulamentação do Fundo, ocorrida a partir da publicação da Lei nº 11.540/2007 e do Decreto nº 6.938/2009, estabeleceu, entre outros, o modelo de gestão e governança do FNDCT, com a definição de sua administração por um Conselho Diretor, presidido pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações. A governança do FNDCT também é detalhada pela Portaria nº 7.252/19.

III.2 Ambiente externo

Fatores políticos, sociais, econômicos, ambientais, dentre outros, afetam as políticas de CT&I. O evento crítico relacionado à crise sanitária do COVID-19 desafiou o MCTI a promover políticas e ajustes necessários em atenção a este problema.

A pandemia provocada pelo COVID-19 renovou a importância da CT&I e impôs o desafio aos países de controlá-la e mitigar seus efeitos. A crise mundial antecipou diversas tendências que tiveram seu tempo de maturação ou consolidação abreviado. É o caso do acesso aberto a dados de pesquisa e publicações, do uso intensivo de tecnologias digitais, do incremento de parcerias público-privadas, dentre outras. Os sistemas de CT&I vêm sendo exigidos na mobilização de esforços para a geração de respostas rápidas para o diagnóstico, desenvolvimento de vacinas e busca de terapias.

Esse novo ambiente reforça diretrizes definidas pelo MCTI em sintonia com a ENCTI que identifica como uns dos principais desafios nacionais: “*posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos em CT&I*” e compara os esforços do Brasil em relação a outros países, destacando indicadores da relação entre investimentos nacionais em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) e o Produto Interno Bruto (PIB), bem como de recursos humanos envolvidos em atividades de P&D. A comparação e evolução destes e outros indicadores podem ser observadas no site do MCTI ([Indicadores Nacionais de CT&I](#)) e proximamente no [Painel de Indicadores](#), em construção.

Desde 2007, o Brasil investe no mínimo 1,1% em P&D em relação ao PIB. Em 2017 chegou a 1,09%, e em 2018 ficou em 1,14%. Em relação ao desempenho comparado a outros países, o Brasil se posiciona no mesmo patamar de Itália, Espanha e Rússia. Figura um pouco acima da África do Sul e Índia, para comparar a dois outros países integrantes do bloco econômico do Brics, e bem acima da

³ As nove leis alteradas pelo Marco Legal são: a Lei de Inovação, a Lei das Fundações de Apoio, a Lei de Licitações, o Regime Diferenciado de Contratações Públicas, a Lei do Magistério Federal, a Lei do Estrangeiro, a Lei de Importações de Bens para Pesquisa, a Lei de Isenções de Importações e a Lei das Contratações Temporárias.

Argentina, para comparar a um grande país sul-americano. A Argentina gastou entre 0,5 e 0,6% no período 2007-2018. No entanto, no cotejamento com outro parceiro do Brics, a China, os números brasileiros são mais modestos. O país asiático teve um investimento de 2,1% em 2018, saindo de 1,4 em 2007. Os números brasileiros se mostram aquém se forem levados em conta o desempenho dos líderes em gastos de P&D em relação ao PIB em 2018: Israel (4,9%), Coreia do Sul (4,5%), Japão (3,3%) e Alemanha (3,1%), com destaque ao crescimento da Coreia do Sul, que investia 2,9% em 2007. A comparação do gasto médio em P&D no período, entre países selecionados, pode ser observada no Gráfico III.2-1. O [Painel de Indicadores](#) também apresenta gráficos dinâmicos que incluem as exportações tecnológicas anuais e a publicação de artigos científicos (Gráfico III.2-2 e Gráfico III.2-3).

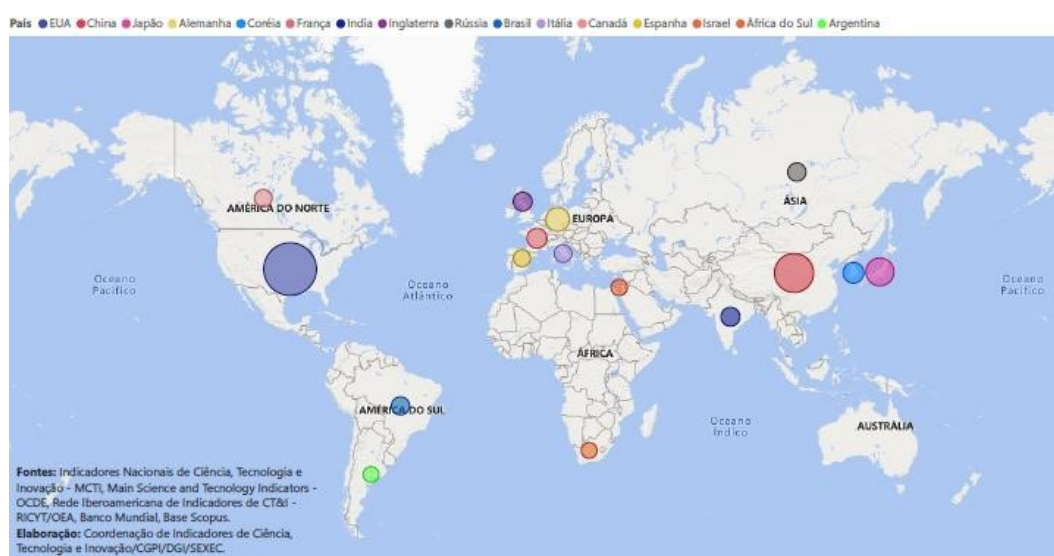


Gráfico III.2-1: Países selecionados - Gastos em P&D (média de 2007 a 2018)

Fonte: [Painel de Indicadores MCTI](#)



Gráfico III.2-2: Evolução e média dos gastos em P&D como fração do PIB, artigos científicos publicados por ano e exportações tecnológicas brasileiras

Fonte: [Painel de Indicadores MCTI](#)

Quanto ao indicador “Exportações Tecnológicas Anuais”, os Gráfico III.2-2 e Gráfico III.2-3 mostram que houve ligeira queda de 13,2% em 2007 para 13% em 2018. Também houve queda de 2017 para 2018, de 13,3% para os 13% já citados. O destaque positivo fica para o ano de 2016, em que essas exportações alcançaram seu ponto máximo: 14,3%. Em relação aos demais países dos Brics e à Argentina, o Brasil sempre esteve em destaque nos anos em análise, com exceção de 2013 a 2016, em que esteve abaixo da Rússia. Entretanto, o País encontra-se ainda distante dos expoentes mundiais nesse indicador: Coreia do Sul, China, França e Inglaterra, com menção especial à Coreia do Sul, que atingiu 36,3% em exportações tecnológicas em 2018.

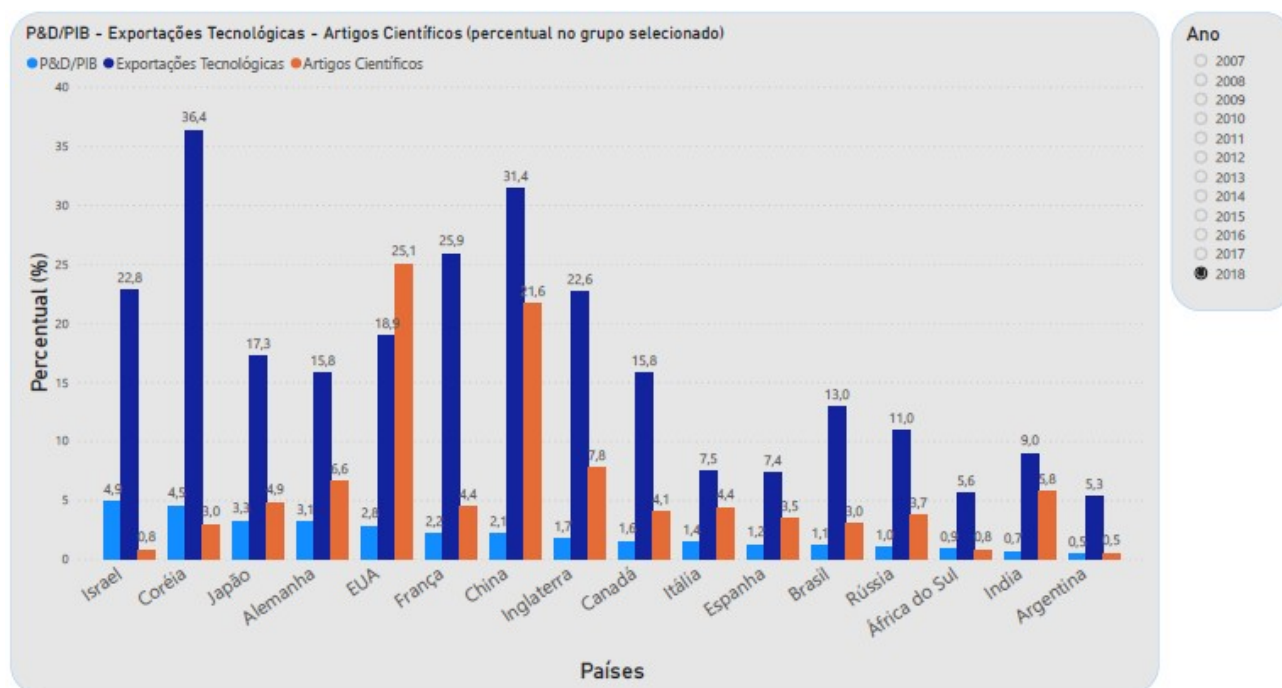


Gráfico III.2-3: P&D/PIB – Exportações Tecnológicas e Artigos Científicos (% no grupo selecionado)

Fonte: [Painel de Indicadores MCTI](#)

No caso do indicador “Artigos Científicos Publicados”, cabe destacar o crescimento do Brasil nesse item no intervalo entre 2007 e 2018, quando mais do que dobrou o número de artigos publicados, saindo de 38 mil para 84 mil. Para efeito de comparação, a Coreia do Sul, que tem sido referência mundial em termos de investimento em P&D, teve desempenho inferior ao brasileiro, menos de 50% de crescimento (47 mil em 2007 e 83 mil em 2018). Mas outras nações, como China, Índia, Rússia e África do Sul (só para ficar nos Brics), tiveram crescimento mais significativo que o brasileiro. A Índia, por exemplo, mais do que triplicou a publicação de artigos, no mesmo período, de 49 mil para 163 mil. Em termos de participação relativa, os artigos brasileiros representam 3% do total no último levantamento (eram 2,2% em 2007).

Em termos de artigos publicados, ainda é difícil inferir sobre os efeitos da persistente dificuldade fiscal. Contudo, em relação aos outros dois indicadores há indícios de que as quedas observadas nos últimos anos sejam resultantes desse ambiente adverso, que se impõe desde 2015 e é de se esperar que os efeitos adicionais da pandemia sobre os dados de 2020, a serem apurados, sejam ainda mais impactantes.

O ambiente de restrição fiscal perseverante, desde 2015, veio reduzindo paulatinamente o orçamento do MCTIC. Este passou de um patamar próximo a 8,5 bilhões de orçamento autorizado, em 2014, para 3,4 bilhões em 2020. Uma queda de 60%, em seis anos. São circunstâncias que vieram afetando também a alocação de recursos do FNDCT, uma das principais fontes de recursos para agenda de CT&I. E embora o montante arrecadado pelo Fundo tenha atingido em 2020, a soma de 7.2 bilhões, superior à arrecadação observada em 2019, o valor disponível foi menor que o liberado em 2019. O paradoxo se deve ao regime fiscal que limita a despesa à despeito da arrecadação reduzindo a despesa discricionária quase que proporcionalmente ao aumento das despesas obrigatórias

III.3 Estrutura organizacional

Até meados de 2020, a estrutura organizacional do MCTIC se manteve conforme organograma apresentado no [Relatório de Gestão de 2019](#), com cinco secretarias finalísticas, uma secretaria de planejamento, além da Secretaria-Executiva, em conformidade com a estrutura regimental do MCTIC ([Decreto nº 9.677/2019](#), alterado pelo [Decreto nº 9.689/2019](#)). Da estrutura básica vigente no primeiro semestre de 2020 ([Lei nº 13.844/2019](#)), alterada pela [Lei nº 14.074/2020](#), a Secretaria de Radiodifusão (SERAD) e a Secretaria de Telecomunicações (SETEL) passaram a constituir o MCOM. .

Das quatro secretarias remanescentes apenas uma permaneceu na nova estrutura do MCTI. As atribuições da Secretaria de Tecnologias Aplicadas (SETAP) foram absorvidas pela SEMPI, a Secretaria de Políticas para Formação e Ações Estratégicas (SEFAE) foi transformada na SEPEF, com algumas de suas funções redistribuídas para a SEAPC, que anteriormente era a Assessoria Especial de Assuntos Institucionais, e, a Secretaria de Planejamento, Cooperação, Projetos e Controle (SEPLA) teve suas atribuições distribuídas entre o Gabinete do Ministro (Assessoria Especial de Assuntos Internacionais), a SEXEC e a SEFIP. Tanto a SEAPC como a SEFIP não existiam, surgindo com a recriação do MCTI.

São mudanças significativas que podem ser melhor apreciadas examinando o atual organograma do MCTI na Figura III.3-1. O mesmo movimento pode ser observado no modelo de negócios adotado pelo MCTI (Quadro III.3-1) e na sua cadeia de valor (Quadro III.3-3).

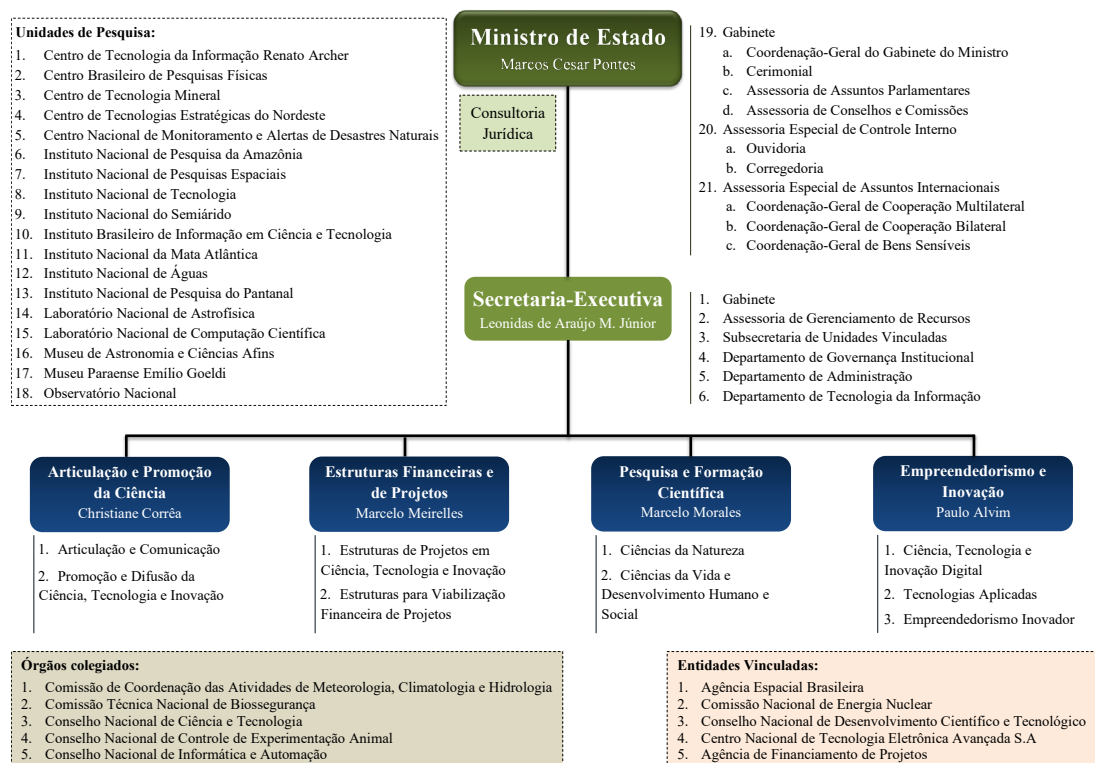


Figura III.3-1:Estrutura Organizacional do MCTI

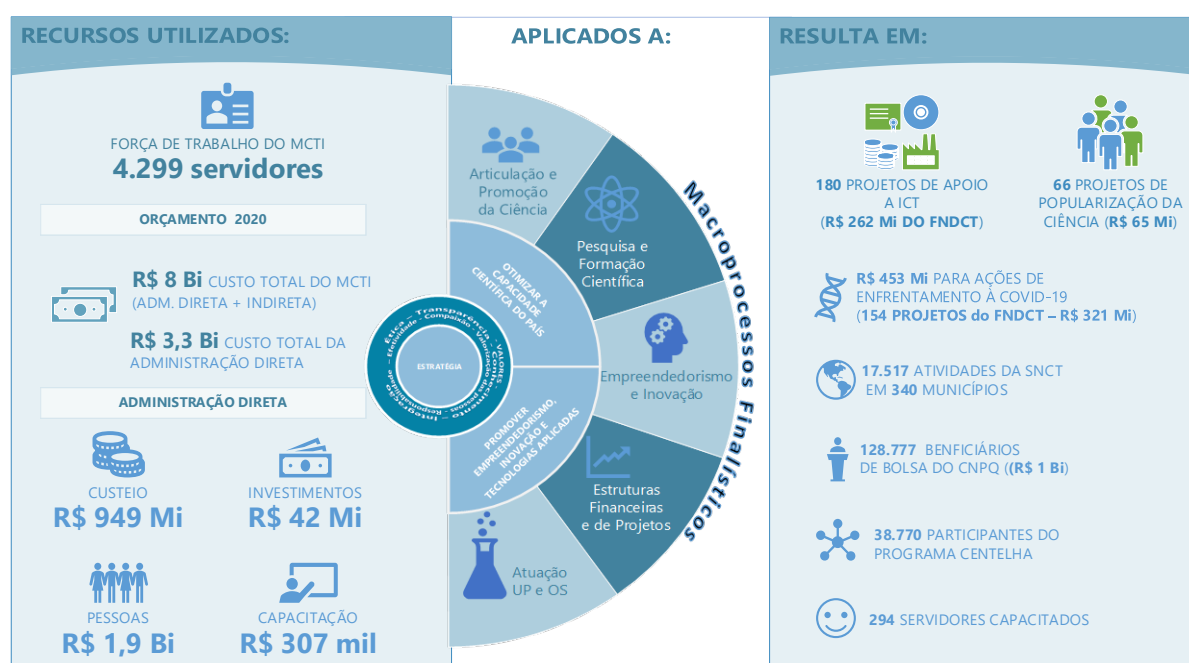
Fonte: Art. 2º, Anexo I do [Decreto nº 10.463, de 14 de agosto de 2020](#)

O modelo de negócios apresentado no Quadro III.3-1 expressa a maneira como os insumos são utilizados nos macroprocessos do órgão para gerar serviços, produtos e resultados que promovam o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País, bem como o desenvolvimento sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

Os recursos apresentados na primeira coluna do Quadro III.3-1 são detalhados no capítulo VI. A força de trabalho do MCTI e sua evolução é apresentada no Gráfico VI.1-4. A distribuição do custo total do MCTI entre a administração direta e indireta é apresentada no Gráfico VI.7-1. A discriminação do custo total da administração direta por grupo de despesa é apresentada no Gráfico VI.7-3. Os valores executados em custeio, investimentos e pessoal são apresentados no Gráfico VI.2.1-3, enquanto o gasto com capacitação de servidores é apresentado no Gráfico VI.1-10.

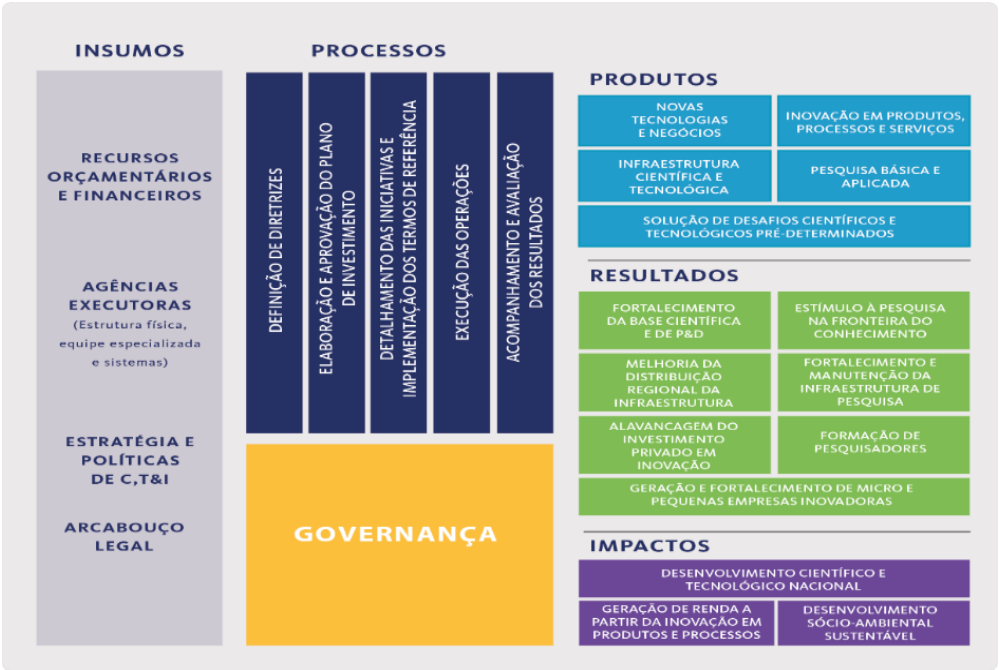
Por outro lado, a terceira coluna apresenta apenas alguns destaques dos resultados apresentados no capítulo V. As metas alcançadas pelo FNDCT no apoio a ICT em geral e a projetos relacionados à Covid-19 são apresentadas no Quadro V.6.1-1 e Gráfico VI.3-5. Os instrumentos de apoio a projetos de popularização da ciência são discriminados no Quadro V.2-1 enquanto a abrangência das atividades da SNCT é apresentada na Figura V.2-1. A concessão de bolsas do CNPq pode ser observada no indicador de desempenho apresentado no Quadro V.8-1. O programa centelha é descrito no item V.3. Por fim, o alcance das ações de capacitação de servidores é apresentado no Gráfico VI.1-9.

Quadro III.3-1: Modelo de Negócios do MCTI



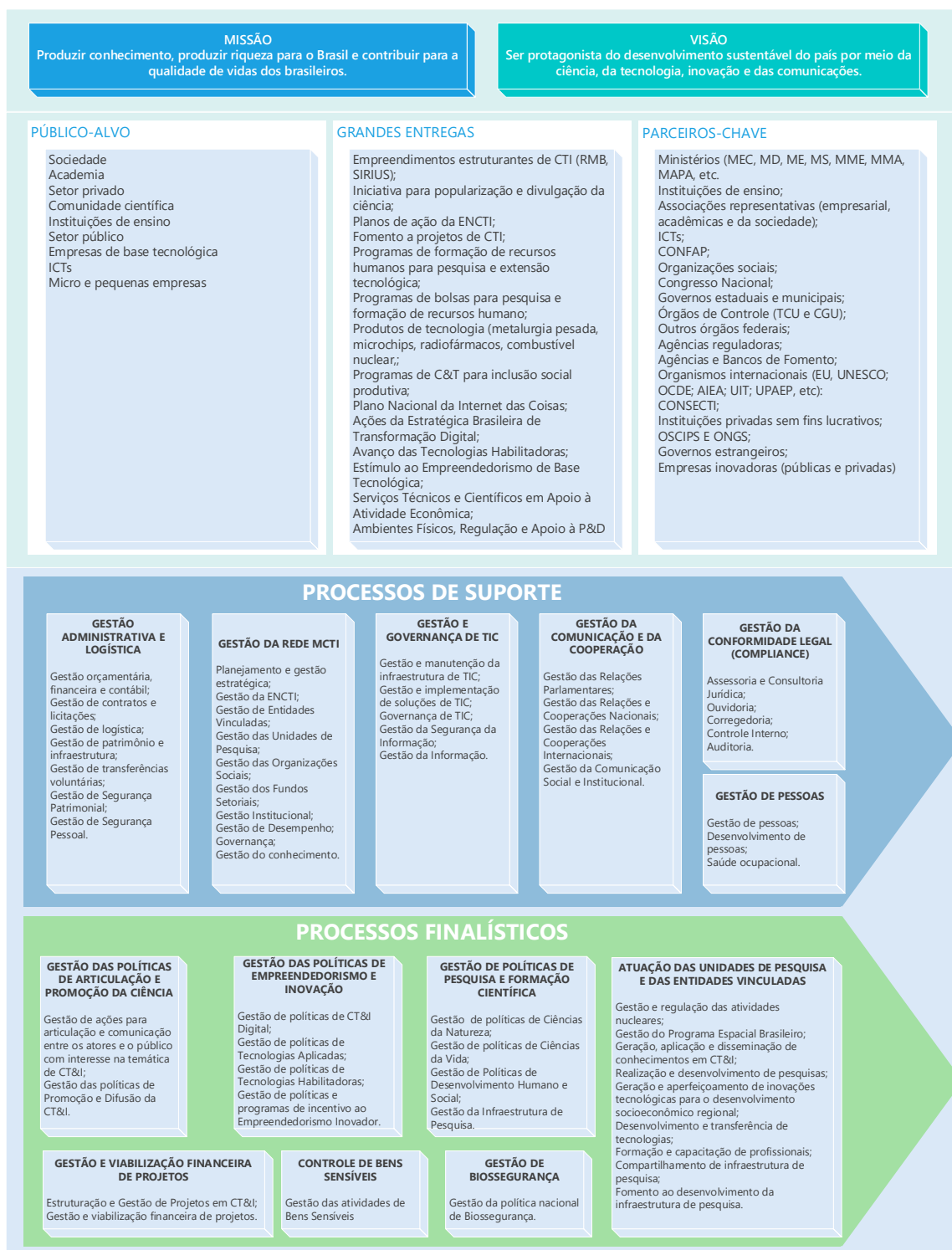
O modelo de negócios do FNDCT (Quadro III.3-2) espelha as mudanças importantes que foram sendo introduzidas desde a edição da Lei nº 11.540/2007, que redefiniu a governança e alterou regras de aplicação dos recursos.

Quadro III.3-2: Modelo de Negócios do FNDCT



A cadeia de valor apresenta os principais macroprocessos de negócio do Ministério (o que se faz); localiza a atuação dos órgãos nesses macroprocessos (quem faz o quê) e apresenta os principais valores gerados para a sociedade (quais são os resultados). Na sequência, figuram os macroprocessos de suporte (gerenciais, de planejamento e de sustentação), que viabilizam, completam e controlam os macroprocessos finalísticos.

Quadro III.3-3: Cadeia de Valor do MCTI



IV. GOVERNANÇA

A governança tem como fundamentos essenciais os mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a atuação da gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade⁴.

A capacidade de gestão e governança das organizações públicas pode ser mensurada aferindo-se o nível de implementação de boas práticas de liderança, estratégia e prestação de contas, bem como de práticas de governança e gestão de tecnologias de informação (TI), de pessoas e de contratações. Integradas, essas práticas demonstram a capacidade da organização de administrar bem seus recursos de forma a gerar resultados e prestar os serviços esperados.

A partir de uma autoavaliação das organizações, o TCU desenvolveu o Índice Integrado de Governança e Gestão Pública – IGG. Experiência que contou com a participação do Ministério e de suas unidades, referencial disponível no website do TCU, o na página de governança pública. O levantamento mais recente para o aperfeiçoamento da gestão por governança foi em 2018, estando o próximo exercício previsto para 2021. No último levantamento do IGG, realizado em 2018, de acordo com seu relatório individual de autoavaliação, o MCTI obteve score de 35%, considerado *Estágio Iniciado* de implantação das práticas, numa escala que vai até 100% (*Estágio Aprimorado*). Com base nestes resultados e seguindo as diretrizes dispostas no Decreto 9.203/2017, o MCTI tem se empenhado no aprimoramento da sua política interna de governança, incluindo análise da possibilidade de incorporação do IGG ao seu painel de indicadores de resultados estratégicos.

A seguir, apresenta-se os avanços e ajustes do órgão nas ações relativas ao modelo de governança, estratégia, gestão de riscos, integridade e transparência, sendo importante considerar as mudanças estruturais e regimentais pela qual o MCTI passou, descritas no capítulo III.1.

IV.1 Modelo de Governança

Ao início de 2020, a governança no MCTIC era regida pelo Comitê de Governança, Integridade, Gestão de Riscos e Controles Internos (COGIR), instância colegiada consultiva e deliberativa do Ministério, estabelecida na [Portaria MCTIC nº 3.124/2019](#). Resultado desse período foi a proposta de uma nova Política de Gestão de Riscos.

No exercício de 2020, o modelo de governança passou por severa reestruturação ao lado da adesão do MCTI ao [Programa TransformaGov](#) (Decreto nº 10.382/2020), que estabeleceu medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal direta, instituindo o Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal (SIORG). Como primeiro órgão a aderir ao programa governamental, o Ministério estabeleceu um conjunto de prioridades consignadas no Plano de Gestão Estratégica e Transformação Institucional do MCTI 2020, onde constam ações relativas a Governança Interna.

Entre os compromissos assumidos para 2020 importa destacar a revisão do PEI, alinhando-o ao Plano Plurianual 2020-2023 (PPA) e o aperfeiçoamento do modelo de governança, com a recriação do CIG-

⁴ Cavalcanti, A. S. *et al.* (2020) 'Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU'. Edited by Ministério Público junto ao TCU, p. 244.

MCTI, revisão da Política de Gestão de Riscos e sua implementação na Administração Central do MCTI. O alcance parcial dos compromissos assumidos é apresentado no Gráfico IV.1-1.

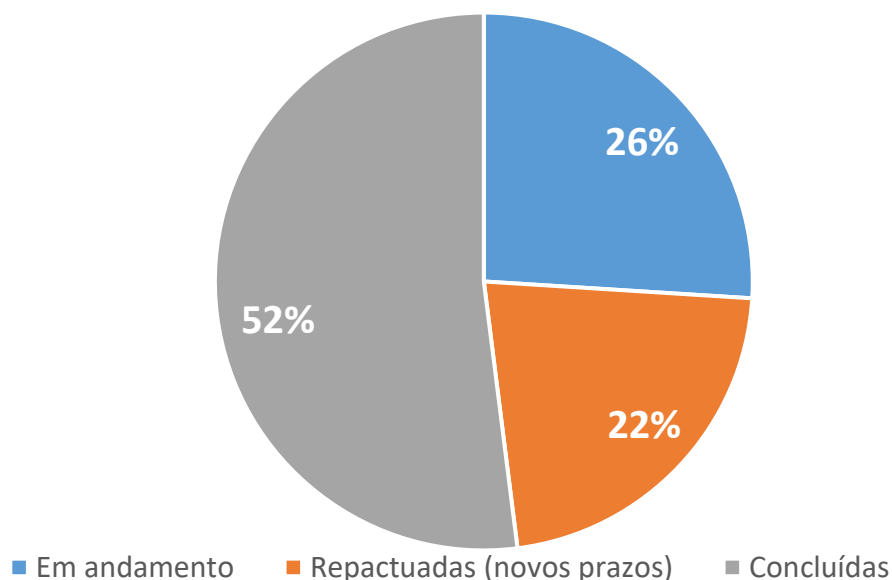


Gráfico IV.1-1: Apresentação do status das ações pactuadas junto à iniciativa Transforma Gov MCTI.

Fonte: Transforma Gov MCTIC – Dados de outubro de 2020

As mudanças estruturais e regimentais de meados de 2020 não impediram a consecução das iniciativas de transformação institucional do MCTI. Apenas os prazos foram dilatados para que as ações pudessem recepcionar o novo ordenamento do recém-criado MCTI, transformando esse processo numa oportunidade para o cumprimento do Plano em vários itens de forma mais ousada. É o caso da recriação do (CIG-MCTI), por meio da [Portaria MCTI nº 4.301](#) com composição e orientação mais aderente ao disposto no [Decreto 9.203/2017](#), base para a implementação do novo modelo de gestão pública por governança. A nova estrutura de governança do MCTI foi elaborada para conferir maior eficiência e racionalidade na implementação de suas políticas e oferecer suporte à tomada de decisão compartilhada para um compromisso mais efetivo da alta administração do Ministério com as entregas à sociedade. Para isso, a atualização do PEI, a elaboração de uma nova política de governança e de gestão de riscos estão em curso.

Adotada como base para aprimoramento da estrutura de governança do MCTI, a Figura IV.1-1 sintetiza a maneira como a alta administração do órgão passa a se organizar, interagir e proceder para assegurar a atuação e a direção estratégica do MCTI, no equilíbrio das funções de Gestão e Governança. O modelo inspira-se nas diretrizes de governança promovidas pela CGU para todo o Poder Executivo Federal, dada pela Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 01/2016 e pela [que apresentam um referencial básico de governança organizacional para administração pública, a fim de adequar a estrutura atual do MCTI ao Decreto presidencial nº 9.203/2017.](#)

A nova estrutura de governança prevê apenas uma instância colegiada consultiva e deliberativa da alta administração para a tomada de decisão compartilhada sobre temas estratégicos, integrada à estrutura de gestão.

Sistema de Governança

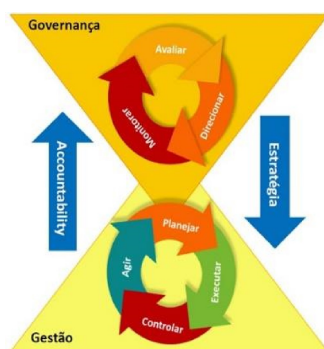


Figura IV.1-1: Sistema de Governança

A nova Política de Governança, que se encontra em elaboração, está centrada nas expectativas da sociedade, valendo-se de ferramentas e práticas inovadoras e sustentáveis para promover transparência, prestação de contas, capacidade de resposta e responsabilização, de forma a incentivar a participação das partes interessadas. Compete à alta administração, aos demais dirigentes das unidades organizacionais e a todos os servidores e colaboradores do Ministério, observar as diretrizes a serem estabelecidas na Política de Governança, baseada na condução estratégica do órgão, desenvolvimento da liderança, observância da integridade de forma preventiva, gestão de riscos e controle, no sentido da avaliação e prestação de contas à sociedade.

Consideram-se, também, como estruturas de apoio à governança os demais órgãos colegiados, de caráter deliberativo ou consultivo, que contribuem para o processo decisório institucional de condução das políticas públicas na área de CT&I. São instâncias que ampliam a capacidade de governança do MCTI, como as Comissões de Acompanhamento e Avaliação dos Contratos de Gestão, os Conselhos de Administração das OS, a Comissão de Coordenação do Programa de Capacitação Institucional (PCI), os Comitês de Busca, os Conselhos Técnico Científicos, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNbio), o CCT, o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea) e o Comitê Gestor da Inovação.

No caso do FNDCT, sua estrutura de governança conta com vários órgãos colegiados e instâncias operacionais para os processos de planejamento, alocação e aplicação dos recursos. A figura Figura IV.1-2 apresenta o relacionamento entre as instâncias de governança do FNDCT no processo de tomada de decisão.

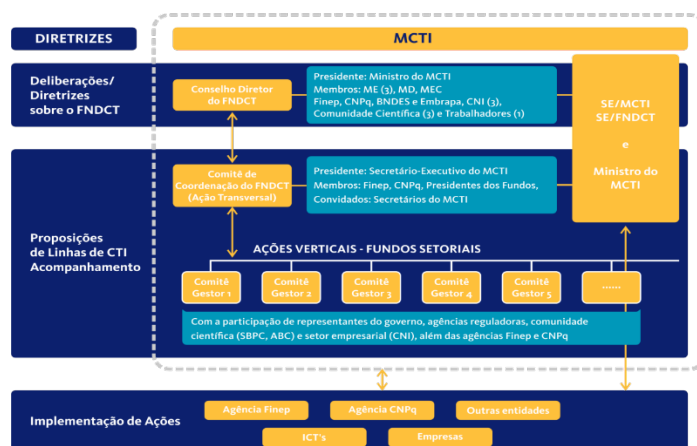


Figura IV.1-2: Estrutura de Governança do FNDCT.

Fonte: [Portaria MCTIC nº 7.252/19](#)

O órgão máximo do sistema de gestão é o Conselho Diretor, responsável pela aprovação das políticas e diretrizes e normas orientadoras da utilização dos recursos do plano de investimento anual 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 Fundo, a SEXEC do MCTI, a Secretaria-Executiva do FNDCT, exercida pela Finep e os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais, cuja composição possibilita a participação de amplos setores da sociedade nas decisões sobre a aplicação 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 deliberadas pelos Comitês.

Há, ainda, uma instância acessória na governança do FNDCT, a Câmara Técnica de Políticas de Incentivo à Inovação, cuja atribuição é encaminhar ao MCTI proposta para aplicação e fixação dos limites máximos anuais dos recursos destinados à equalização, à participação no capital, à subvenção econômica e à constituição de reserva técnica.

Essa governança, atualizada em dezembro de 2019 por meio da [Portaria MCTIC nº 7.252](#), se reflete na elaboração e implementação do Plano Anual de Investimento, em base a uma análise de resultados com dados mais objetivos, mapeados desde a proposição até a execução dos projetos, possibilitando o adequado monitoramento das decisões tomadas pelo Conselho Diretor.

O arcabouço legal de governança inclui, ainda, o Manual Operativo do FNDCT e a Instrução Normativa que institui o regimento interno do Conselho Diretor. Esses normativos reforçam o princípio da segregação de funções e a forma de acolhimento dos múltiplos interesses representados no Fundo.

IV.2 Planejamento e Gestão Estratégica

O MCTI possui três referenciais estratégicos e uma orientação normativa que define as prioridades para a área de CT&I: o Plano Plurianual 2020-2023, o [Planejamento Estratégico Institucional do órgão \(PEI-MCTI\)](#), a Estratégia Nacional de CT&I ([ENCTI 2016-2022](#)) e a [Portaria MCTIC nº 1.122/2020](#), modificada pela [Portaria MCTIC nº 1.329, sinaliza as prioridades do MCTI para o setor](#).

IV.2.1 Plano Plurianual 2020-2023

Instituído pela [Lei nº 13.971/2019](#), o PPA 2020-2023 tem quatro Programas finalísticos sob a responsabilidade do MCTI. Eles refletem as políticas públicas da União definidas como áreas de competência do MCTI na [Lei nº 13.844/2019](#). São eles: Brasil na Fronteira do Conhecimento – 2204, com ênfase na pesquisa básica; Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável – 2208, voltado para demandas da sociedade; Política Nuclear – 2206, responsável pela P&D e aplicações tecnológicas no campo nuclear; e o Programa Espacial Brasileiro – 2207, suporte indispensável no campo da P&D para assegurar uma posição estratégica na corrida geoespacial.

Além destes, o MCTI contribui para o Programa Mudança do Clima - 058, sob responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA); Gestão de Riscos e de Desastres - 2218, do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR); e para o Programa Oceanos, Zona Costeira e Antártica - 6013, do Ministério da Defesa (MD). Os atributos destes programas e o resultado do monitoramento e da

avaliação do PPA 2020-2023 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 Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e da Agência Espacial Brasileira (AEB), respectivamente. O foco do Relatório são os Programas Brasil na Fronteira do Conhecimento e Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável, apresentados na Figura IV.2.1-1, cuja síntese de seu desempenho para 2020 é apresentada na seção V.8.

A mudança institucional abre caminho para o aperfeiçoamento dos Programas, tendo em vista as lições apreendidas com dois anos de trabalho, perseguindo uma gestão mais focada em resultados. A ocasião viabiliza, também, uma maior integração entre o PPA e o PEI, com ganhos gerenciais e estratégicos, oriundos de um processo sistêmico de monitoramento e avaliação das entregas e prestação de contas às partes interessadas.



Figura IV.2.1-1: Programas Temáticos do PPA 2020-2023 destacados para este Relatório

IV.2.2 Planejamento Estratégico Institucional

O [Planejamento Estratégico Institucional](#) do órgão (PEI-MCTI) constitui o segundo referencial, cuja vocação é direcionar e ampliar estrategicamente a capacidade organizacional do Ministério para o cumprimento das políticas e compromissos junto à sociedade. Ele foi elaborado considerando as novas diretrizes setoriais e de governo, como a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil (EFDE

2020-2031), o [PPA 2020-2023](#)), os [Objetivos do Desenvolvimento Sustentável \(ODS\)](#), a [ENCTI 2016-2022](#) e a [Estratégia Brasileira para a Transformação Digital – \(E-Digital\)](#).

O Mapa Estratégico – MCTIC 2020-2030, Figura IV.2.2-1, é a ferramenta de planejamento vigente, validado em outubro de 2019 pela alta administração do MCTI, que sintetiza as orientações estratégicas do órgão e dá convergência às decisões tomadas na rede do MCTI.

Contudo, já não retrata de forma adequada a atuação da atual gestão e a nova estrutura administrativa do Ministério. Os efeitos decorrentes dessa mudança estão sendo analisados e os documentos de planejamento estratégico ajustados e validados. Assim está em curso o processo de revisão dessa [Estratégia de Ação](#) (PEI-MCTI), bem como a adequação do Mapa Estratégico à nova realidade institucional, particularmente nos objetivos institucionais estabelecidos no Mapa Estratégico e no Painel de Indicadores de Resultados.

O foco é adequar os objetivos na perspectiva institucional, os da organização, com os objetivos na perspectiva do Governo, isto é, os objetivos dos quatro programas finalísticos de responsabilidade do MCTI, fixados no PPA.



Figura IV.2.2-1: Mapa Estratégico do MCTI – 2020-2030

IV.2.3 Estratégia Nacional de CT&I (ENCTI 2016-2022)

Na perspectiva mais ampla, a do SNCTI, tem-se a [ENCTI 2016-2022](#), o terceiro referencial estratégico nesse setor. Validado pelo CCT, este documento contém a orientação estratégica de maior abrangência para a implementação de políticas públicas na área de CT&I no Brasil. Sua principal contribuição, para além das diretrizes para o SNCTI, são os Planos de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), ancorados num conjunto de temas estratégicos. Estes documentos operacionais estão disponíveis nos links: [PACTI-Ciência](#); [PACTI-Tecnologia](#); e [PA-Inovação](#).

No que tange às prioridades em termos de projetos de pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações, a Portaria MCTIC nº 1.122/2020, modificada pela [Portaria MCTIC nº 1.329/2020](#), definiu cinco áreas de tecnologia, que em seu conjunto contemplam 25 setores, como prioritárias para o período de 2020 a 2023: (1) tecnologias estratégicas, (2) tecnologias habilitadoras, (3) tecnologias de produção, (4) tecnologias para o desenvolvimento sustentável e (5) tecnologias para qualidade de vida.

IV.2.4 Plano Anual de Investimentos do FNDCT

Merece destaque, também, o planejamento do FNDCT, a segunda maior fonte de financiamento do Ministério. Ele envolve a definição de critérios para utilização dos recursos dos Fundos Setoriais, ações de escopo transversal e aplicação dos recursos reembolsáveis. Esse conjunto de determinações sobre a alocação dos recursos está compreendido no [Plano Anual de Investimento](#). A estratégia de aplicação dos recursos também está alinhada às diretrizes, orientações e prioridades estabelecidas pelo Governo Federal, notadamente o PPA, a ENCTI e o Planejamento Estratégico do MCTI.

O Plano Anual de Investimento do FNDCT tem forte aderência ao PPA 2020-2023, uma vez que a alocação dos seus recursos, por meio das ações orçamentárias, tem impacto direto no atingimento dos objetivos e resultados previstos nos Programas de responsabilidade do MCTI. Esta correlação pode ser melhor avaliada na Figura IV.2.4-1 a seguir.

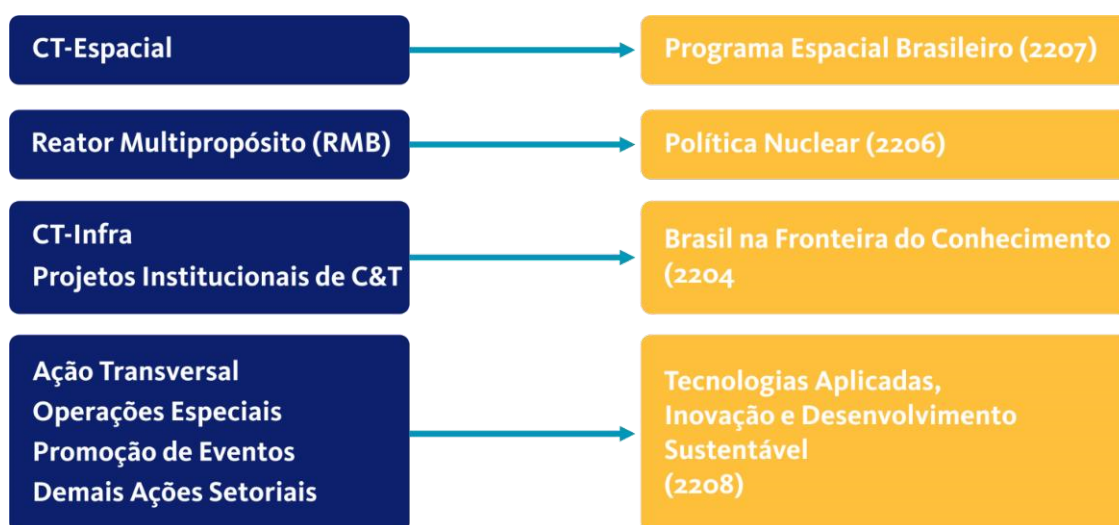


Figura IV.2.4-1: Correlação entre ações orçamentárias do FNDCT e programas temáticos do PPA

A [ENCTI 2016-2022](#) também é tida como documento referencial para a formulação do Plano de Investimento do FNDCT, destacando-se as diretrizes para o SNCTI nele contidas: I – Posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos em CT&I; II – Aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação; III – Reduzir Assimetrias Regionais na produção e no acesso à CT&I; IV – Desenvolver Soluções Inovadoras para Inclusão Produtiva e Social; e, V – Fortalecer as bases para a promoção do desenvolvimento sustentável.

O FNDCT, na condição de importante fonte de recursos para a CT&I, centra seu esforço de planejamento da distribuição de recursos fixados pelo Plano Anual de Investimentos. Para 2020, esse Plano, aprovado pelo Conselho Diretor do Fundo, em 25 de março de 2020, e tornado efetivo mediante a publicação das [Resoluções nº 5](#) e 6, de 4 de maio de 2020, trata dos recursos não reembolsáveis e aos recursos reembolsáveis, respectivamente.

O [Plano de Investimento Reembolsável](#) e um resumo executivo do [Plano de Investimento Não Reembolsável](#) foram divulgados na internet com o objetivo de ampliar a transparência sobre a estratégia e as iniciativas do FNDCT. Os principais pontos são apresentados a seguir.

Como de praxe, tendo como referência o orçamento do FNDCT aprovado na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2020, foram estabelecidas as seguintes diretrizes para orientar as decisões de utilização dos recursos não reembolsáveis do FNDCT em 2020: (1) promoção da pesquisa científica básica e tecnológica, (2) modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I, (3) ampliação do financiamento para o desenvolvimento da CT&I, (4) formação, atração e fixação de recursos humanos e (5) promoção da inovação tecnológica nas empresas.

O levantamento da necessidade orçamentária da carteira, cujo resultado é detalhado no capítulo V.6, apontou para uma demanda de R\$ 986,6 milhões em 2020, muito superior à LOA aprovada para o exercício. Esse montante inclui o orçamento previsto para 2020 das novas iniciativas aprovadas, bem como a taxa de administração da Finep e despesas operacionais.

Face a uma demanda de R\$ 986,6 milhões prevista em 2020, considerando novas iniciativas aprovadas, bem como a taxa de administração da Finep e despesas operacionais, muito superior à LOA de 2020, o Conselho Diretor deliberou pelo atendimento dos projetos de forma decrescente em relação à prioridade, seguindo os seguintes critérios: 1º nível – projetos priorizados em ações estratégicas do MCTI, Finep e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bem como as novas iniciativas aprovadas pelo Conselho Diretor; 2º nível – projetos contratados com necessidade de empenho em 2020 por antiguidade; 3º nível – projetos em contratação de acordo com o status interno; e 4º nível – projetos contratados com necessidade de empenho somente em 2021, por antiguidade.

A aplicação dos recursos do empréstimo do FNDCT, constantes na LOA, na ação 0A37 da Unidade Orçamentária 74910 - Operações Oficiais de Crédito, da qual trata o Plano de Investimento Reembolsável, alinha-se às diretrizes estratégicas governamentais nacionais em CT&I. A Finep, no papel de principal agência brasileira de financiamento à inovação e de executora desses recursos, estabeleceu uma parceria com o ministério ao qual é vinculada ao seguir o Mapa.

Os créditos extraordinários abertos para enfrentamento da pandemia de COVID-19 foram executados em procedimento apartado do Plano Anual de Investimento, em face do tratamento especial conferido à emergência de saúde pública. As ações encontram-se amparadas nos Termos de Referência remetidos pelo MCTI e na Portaria nº 1.245, de 24 de março de 2020, em que foram definidas as prioridades e as ações a serem adotadas para enfrentamento da doença, entre elas o desenvolvimento de medicamentos, vacinas e respectivos testes pré-clínicos e clínicos, o desenvolvimento de inovação para produção de ventiladores pulmonares em escala e de equipamentos de proteção individual, a estratégia de monitoramento e sequenciamento do genoma do vírus circulante no País e ferramentas de telemedicina.

IV.3 Gestão de Riscos no âmbito do MCTI e do FNDCT

Cientes da relevância da identificação precisa dos riscos estratégicos, atividade essencial à condução da estratégia do órgão, esta teve que ser revisitada devido à reestruturação do MCTI.

Assim, as iniciativas em 2020 centraram-se em identificar a demanda de atualização face aos normativos sobre gestão de riscos pré-existentes e os processos sobre o tema que estavam em estruturação no órgão e que deveriam ser objeto de adequação. A perspectiva é a de viabilizar, em 2021, a identificação e o acompanhamento dos riscos, garantindo resultados integrados às estratégias e respostas efetivas às necessidades e demandas do interesse público. O alvo é a revisão da Política fixada pela [Portaria MCTIC nº 3.394/2018, considerando as lições aprendidas nesse período e um repositório de boas práticas, ambas compreendidas no *Framework* de Gestão de Riscos Estratégicos do MCTIC](#) (FGRE-MCTIC) e o compromisso incluso no Plano de Gestão Estratégica e Transformação Institucional do MCTI.

Há nesse tema um sentido de urgência e prioridade face ao atual cenário de redução do investimento privado em PD&I e de escassez de recursos públicos, cenário que exige pronta resposta no aprimoramento dos mecanismos de governança das políticas de CT&I, pautados por monitoramento e avaliação com vistas a garantir maior eficiência na aplicação dos recursos e no apontamento assertivo de prioridades, ações que mitiguem os riscos na atuação do órgão.

Já o modelo de planejamento e gestão dos riscos do FNDCT não foi atingido pelas mudanças. Eles perpassam as atividades de nível estratégico, de planejamento e operacional, envolvendo as diversas instâncias de atuação.

No âmbito interno, a Finep adota o modelo das três linhas para fortalecimento da estrutura de governança da gestão de riscos e controles internos. A primeira linha, composta por todas as unidades organizacionais, é responsável pelos controles internos que visam a manter a conformidade das atividades, reportar as deficiências identificadas e executar ações corretivas e preventivas. Na segunda linha, encontram-se a área corporativa responsável pela gestão de riscos e o Comitê de Gestão de Riscos, cuja finalidade é assessorar e subsidiar a Diretoria Executiva nos temas relativos à Gestão Integrada de Riscos. Na terceira linha, encontra-se a área responsável pela auditoria interna, que afere a adequação dos controles internos e a efetividade do gerenciamento dos riscos.

Tomando como base o Acórdão TCU nº 1.627/2017, que mapeou potenciais áreas de risco em relação a seus objetivos estratégicos e operações, a Finep identificou os principais riscos envolvidos nos macroprocessos finalísticos realizados com recursos do FNDCT - crédito, subvenção econômica e convênio. Com isso, foi elaborada uma Matriz de Riscos e Controles para cada um deles, elencando os riscos, as causas (fraquezas e ameaças) e as classificações dos riscos relacionados às etapas do macroprocesso, além da construção de Plano de Ação para definição das ações de mitigação dos riscos identificados e acompanhamento da criticidade destes.

No período foi realizado o acompanhamento das ações decorrentes dos riscos apontados no acórdão. De 38 planos de ação, 9 estão concluídos, 17 estão em andamento e 10 ainda não foram iniciados.

O mapeamento dos riscos envolvidos na execução física e financeira dos recursos do FNDCT traduz os cenários enfrentados em cada macroprocesso finalístico analisado, sendo subsídio para a melhoria contínua dos processos de tomada de decisão.

IV.4 Integridade no âmbito do MCTI e FNDCT

No que tange às ações de integridade do MCTI, a Unidade de Gestão de Integridade coordenada pela Assessoria Especial de Controle Interno (AECI) promoveu as seguintes atividades durante o exercício de 2020:

- Guia Prático de Conduta: [lançado](#) com o intuito de conscientizar e orientar os servidores, empregados e colaboradores do MCTI acerca de seus deveres e responsabilidades administrativas, de modo a estimular boas práticas de integridade institucional e prevenir a ocorrência de desvios de conduta capazes de constituir ilícitos de natureza ética e administrativa. Instituição da “Política de Prevenção e Combate ao Assédio Moral – MCTI”, que tem como objetivo coibir condutas que configurem assédio moral no ambiente de trabalho do MCTI. Esta Política é normatizada pela [Portaria nº 4.220, publicada no Boletim de Serviços nº 24, em dezembro de 2020](#).
- Produção de eventos, cursos e capacitações, realizados tanto pela Corregedoria quanto pela Ouvidoria do MCTI. Em 2020, a quantidade desses eventos foi menor que o ano anterior, devido à pandemia de COVID-19. A expectativa é de retomada desses projetos, tanto na forma presencial, como na forma tele presencial, para apoiar as ações de capacitação nas áreas de controle, risco, transparência e integridade da gestão.

Na condição de secretaria-executiva do FNDCT, a Finep adota permanentemente ações de fortalecimento e disseminação de uma cultura institucional centrada na ética, na integridade e na transparência por meio do Programa de Integridade e em Gestão da Ética. Este Programa foi criado para fortalecer a cultura da ética e da integridade como premissas para a atuação dos colaboradores da Finep de forma responsável, democrática, transparente e íntegra. Dentre as ações executadas em 2020, destacam-se aquelas de capacitação (em formato virtual devido à pandemia de Covid-19), como o Teste de Conhecimento sobre Ética e Integridade, pelo qual a Finep foi premiada pela segunda vez no Concurso Boas Práticas na Gestão da Ética, promovido pela Comissão de Ética Pública da Presidência da República; a publicação do [Programa de Integridade](#) no site da Finep; e outras iniciativas institucionais que contribuem para a melhoria da governança e da transparência na Finep, como a revisão da Política de Transações com partes relacionadas.

As políticas corporativas que orientam a atuação da Finep estão disponíveis no seguinte endereço: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/governanca/politicas>.

IV.5 Acesso à informação no âmbito do MCTI e do FNDCT

O ano de 2020 foi atípico para a Ouvidoria do MCTIC devido a seu desmembramento em duas pastas, o que trouxe alguma dificuldade no controle dos dados. A Ouvidoria é a unidade do MCTI cuja missão é estar disponível para a sociedade manifestar suas expectativas, opiniões e necessidades por meio das manifestações classificadas em reclamação, denúncia, sugestão, elogio, solicitação e comunicação de irregularidade, além de pedidos de simplifique e pedidos de informação, previsto na [Lei 12.527/11](#) que regula o acesso a informações, promovendo, assim, a interlocução e a mediação entre os agentes públicos e os cidadãos.

Por intermédio da Plataforma Fala.BR, em 2020, a Ouvidoria recebeu 4.532 manifestações. Destas, 1.657 foram encaminhadas a outros Órgãos, por não serem de competência do MCTIC, 1.477 se referiam a manifestações de Ouvidoria (Tabela IV.5-1) e 1.398 pedidos de informação (Tabela IV.5-2).

Tabela IV.5-1: Manifestações de Ouvidoria:

	2017	2018	2019	2020
Quantidade de manifestações de competência do MCTIC	3245	4537	1592	1477
• Comunicação de Irregularidade	-	51	210	248
• Denúncia	246	320	182	134
• Elogio	62	121	16	25
• Reclamação	1011	2576	265	254
• Simplifique	-	4	9	3
• Solicitação	1867	1418	748	641
• Sugestão	59	47	162	172
Tempo médio de resposta	16	10	18	18

Tabela IV.5-2: Pedidos de Acesso à Informação:

	2017	2018	2019	2020
Quantidade de pedido de informação competência do MCTIC	750	570	798	1398
Média mensal de pedidos	62,5	47,5	66,5	116,5
• Recurso em 1ª instância	52	35	44	-
• Recurso em 2ª instância	11	5	7	-
• Recurso em 3ª instância (CGU)	7	3	5	-
• Recurso em 4ª instância (CMRI)	1	0	0	-
• Reclamação por descumprimento de prazo	0	0	0	0
Tempo médio de resposta	16	14	13	12

Não é possível avaliar o total de recursos impetrados pelo cidadão no ano de 2020, devido a distorções da própria plataforma Fala.BR, que considera a Secretaria de Comunicação (SECOM) do MCOM como parte do MCTI até concluir-se o desmembramento de todas as funções administrativas em junho de 2021.

A opinião dos demandantes sobre o atendimento às suas manifestações por intermédio da Plataforma Fala.BR realizadas em 2020 também foi apurada. Das 1.477 manifestações de ouvidoria apresentadas em 2020, apenas 125 (cerca de 9%) contêm resposta à pesquisa de satisfação. Destas 125, 38 consideraram-se atendidos, 19 não atendidos e 68 parcialmente atendidos.

Além disso, os cidadãos também se manifestaram quanto à qualidade do atendimento prestado pela Ouvidoria, bem como sobre o que os levaram à sua classificação (Tabela IV.5-3).

Tabela IV.5-3: Qualidade do atendimento da Ouvidoria

Você está satisfeito (a) com o atendimento prestado por esta Ouvidoria?	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito
	27	7	14	19	58

O total de respostas “Muito Insatisfeito” + “Insatisfeito”, igual a 34, corresponde 2,3% do total de manifestações apresentadas no período.

No que se refere ao Serviço de Informações ao Cidadão (SIC) do MCTI, conforme consta do Relatório Estatístico da CGU, em 2020 foram apresentados 1.398 pedidos de informação. Desse total, 106 pessoas responderam se a resposta fornecida atendia a seu pedido de informação. Cerca de 81% (86

pessoas) concordam que a resposta atendeu plenamente seu pedido de informação, enquanto cerca de 19% (20 pessoas) informaram que a resposta não foi satisfatória.

Além disso, 155 pessoas responderam se a resposta fornecida foi de fácil compreensão. Destas, 127 concordaram que foi de fácil compreensão, enquanto 28 acharam regular ou de difícil compreensão.

IV.5.1 Outros canais de comunicação com a sociedade e partes interessadas

O Conselho de políticas públicas são considerados por muitos, espaços públicos cuja finalidade é permitir a participação da sociedade na formulação e no acompanhamento e controle das políticas públicas. A consolidação desse tipo de instrumento se deu pela promulgação da Constituição Federal de 1988, que institucionalizou a agenda de ampliação da transparência e responsabilização dos agentes estatais. Essa institucionalização dos espaços de participação consolidou na agenda da gestão e elaboração de políticas públicas, o compartilhamento do processo decisório entre os diversos atores e interesses.

Assim, por meios dos conselhos, atores da sociedade civil, do mercado e, no caso em tela, do campo científico, participam ativamente dos processos de formulação e implementação de políticas.

A prática da atuação dos Conselhos no MCTIC corrobora a afirmação de que os arranjos institucionais baseados na participação, seja de agentes governamentais, como demais atores envolvidos, criam condições mais favoráveis para que todos os aspectos referentes às análises de novas tecnologias sejam considerados. Assim, a tomada de decisão aporta mais mecanismos para assegurar, por um lado, a segurança à saúde e ao meio ambiente, e por outro lado, condições reais de aplicabilidade e comercialização pelo setor produtivo. Dessa forma, constatamos que esses mecanismos institucionais de governança são instrumentos robustos e eficazes na implementação de políticas públicas, especialmente quando essas se debruçam sobre tecnologias emergentes.

Órgão consultivo de assessoramento da Presidência para a formulação e implementação da política nacional de ciência, tecnologia e inovação, o CCT possuiu em sua composição vasta gama de representantes dos setores brasileiros envolvidos com a temática de Ciência & Tecnologia (C&T) no País. Por ser um órgão de assessoramento superior, os normativos do colegiado passaram por processo de reestruturação recente, com a participação de seus conselheiros, para retomada das atividades.

Ao Concea compete: i) formular normas relativas à utilização humanitária de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica; ii) credenciar instituições para criação ou utilização de animais em ensino e pesquisa científica; iii) monitorar e avaliar a introdução de técnicas alternativas que substituam a utilização de animais em ensino e pesquisa; e iv) estabelecer normas técnicas para instalação e funcionamento de centros de criação, de biotérios e de laboratórios de experimentação animal, bem como sobre as condições de trabalho em tais instalações.

A CTNBio é uma instância colegiada deliberativa para prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança de Organismos Geneticamente Modificados (OGM), 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 zoofitossanitário, à saúde humana e ao meio ambiente.

Diante da relevância da atuação desses colegiados para a implementação da Política Nacional de Biossegurança e de experimentação animal e do caráter normativo, técnico-científico de suas atividades, esses colegiados são compostos por peritos e especialistas. No caso da CTNBio, órgãos do governo federal com atuação no tema, tais como o Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento (MAPA), o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Ministério da Saúde (MS), o Ministério da Economia (ME), o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e o Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJ), selecionam e indicam seus especialistas para atuação junto à CTNBio. A sociedade civil organizada também encaminha suas indicações para o Ministério por meio de uma Comissão *Ad Doc*, cujo objetivo é escolher candidatos com qualificação compatível aos temas debatidos pela CTNBio.

No caso do Concea, além de representantes dos órgãos federais interessados, tais como o ME, o MMA, o MAPA e o MS, o colegiado conta com a participação de representantes de entidades dos produtores de C&T, como a Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC); representantes do setor produtivo, como as indústrias farmacêuticas; e representantes do terceiro setor, como as sociedades protetoras dos animais. Nesse sentido, a composição desses colegiados busca reunir especialistas em diferentes áreas do conhecimento, todos com destacada atuação e reconhecida competência técnica nos temas específicos de competência de cada órgão, e com grau acadêmico de doutor, num arranjo de representatividade que une o debate de ideias e de agendas.

Por fim, considerando a relevância das atividades desempenhadas por essas comissões, no capítulo V.7 apresentam-se resultados de áreas especiais da gestão, na qual relata-se o desempenho do Concea e da CTNBio.

IV.6 Governança de Dados e Plano de Dados Abertos

Os avanços tecnológicos abriram espaço para os dados despontarem como o mais valioso ativo de uma organização nas suas funções de promover a eficiência, a transparência pública e a prestação de contas.

Os dados corporativos de políticas do MCTI estão sendo armazenados em um *datalake* para facilitar o processo de captura e elaboração de painéis de informação estruturados em ferramentas de *Business Intelligence* (BI). Nesse contexto, a gestão e governança de dados ganham destaque, face à necessidade de estabelecer diretrizes e procedimentos para que as diferentes áreas do MCTI lidem e tratem melhor os dados e informações corporativas, insumos estratégicos para a tomada de decisão. Por meio dela, é possível desenvolver mecanismos eficientes de gestão e compartilhamento de dados, bem como a cultura de *Application Interface Programming* (API) para prototipagem de serviços, garantindo, a oferta de serviços de informação alinhados ao processo de [Transformação Digital do Governo Federal](#).

O [Plano de Dados Abertos](#) (PDA) é o documento que instrumentaliza a [Política de Dados Abertos do Governo Federal](#) no MCTI, sinaliza o [conjunto de dados abertos](#) (localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis) sobre a política de CT&I, tecnologia e inovação do País. A [Portaria nº 2.158/2018](#), instituiu o segundo PDA do MCTI, vigente no biênio 2018-2020. Esse esforço resultou na abertura de 27 conjuntos de dados de Comunicações e CT&I. O 3º Plano de Dados Abertos, para o biênio 2021-2023, desenvolvido para atender à abertura de dados com informações relativas aos dois ministérios tiveram que ser replanejado. Quando publicado em 2021, deve proporcionar a abertura de mais três conjuntos de dados.

Destaca-se que o órgão segue os compromissos assumidos pelo País no [Open Government Partnership](#) (OGP) e os Acordos com a [Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico](#) (OCDE), com a norma [OECD/LEGAL/0347](#). Esta norma reflete a percepção de que a abertura de dados de pesquisa científica, financiada com recurso público, contribui para o avanço da pesquisa na fronteira do conhecimento e ajuda a enfrentar desafios globais, reconhecendo também a necessidade de manutenção do equilíbrio entre a abertura dos dados com questões de custos, privacidade, segurança, propriedade intelectual e prevenção de usos malévolos.

Em 2020, a participação do MCTI foi crucial para a execução do [4º Plano de Governo Aberto](#) em seu Compromisso 3 - "Estabelecer mecanismos de governança de dados científicos para o avanço da Ciência Aberta no Brasil", mais detalhadamente, quanto: ao Marco 1 - [Implantação de uma rede interinstitucional pela Ciência Aberta](#); ao Marco 2 - Realização de diagnóstico nacional e internacional da Ciência Aberta; ao Marco 3 - Definição de diretrizes e princípios para políticas institucionais de apoio à Ciência Aberta; e, ao Marco 5 - Articulação com agências de fomento para a implantação de ações de apoio à Ciência Aberta com a participação na produção de [vídeos](#) sobre o tema.

IV.6.1 Acesso aos dados do FNDCT

No âmbito do FNDCT, a Finep também se empenha 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 sobre o Fundo, incluindo as atividades e os mecanismos de planejamento, a execução orçamentária e financeira e os beneficiários dos recursos aplicados. Além disso, na seção [Acesso à Informação](#) do sítio eletrônico da Finep, são disponibilizadas informações diversas, dentre as quais destacam-se: Relatórios de Gestão, de Atividades, Informações Financeiras, Processos de Contas Anuais, Contas Públicas e Projetos Contratados. Ademais, todos os editais, chamadas públicas e outros instrumentos são publicados nos [sites da Finep](#) e do [CNPq](#), conforme competência para a execução, à medida que são lançados.

V. RESULTADOS DAS POLÍTICAS E PROGRAMAS EM CT&I

Este capítulo apresenta os principais esforços e resultados obtidos pelo MCTI, no exercício 2020, associados à implementação das políticas de CT&I e ao desenvolvimento e execução de seus programas e projetos.

Os resultados refletem os destaques da atuação das secretarias específicas do MCTI, das UP vinculadas, das OS supervisionadas pelo órgão e do desempenho do FNDCT. Revelam, também, aspectos de “áreas especiais da gestão”, que incluem as ações de enfrentamento à COVID-19, ações de cooperação internacional, bens sensíveis, biossegurança e experimentação animal. Por fim, o capítulo apresenta os indicadores que refletem o desempenho institucional do MCTI, a partir de dois de seus documentos de planejamento – o PPA e o PEI.

V.1. Pesquisa e Formação Científica

A SEPEF atua no planejamento e articulação de políticas voltadas à formação de recursos humanos para as atividades de pesquisa, modernização da infraestrutura de pesquisa e promoção da P&D em áreas estratégicas. Atuando nestas três vertentes, a Secretaria contribui no cumprimento do objetivo estratégico do Governo de “*otimizar a capacidade científica do país na dimensão dos desafios brasileiros*” e, nos objetivos estratégicos institucionais de “*estimular a pesquisa e a transformação do conhecimento científico em riqueza para a sociedade*” e de “*fortalecer o sistema de pesquisa e aprimorar a infraestrutura de CTIC*”. As áreas de atuação da SEPEF são mostradas na Figura V.1-1 e suas principais ações e programas são apresentados em seguida.

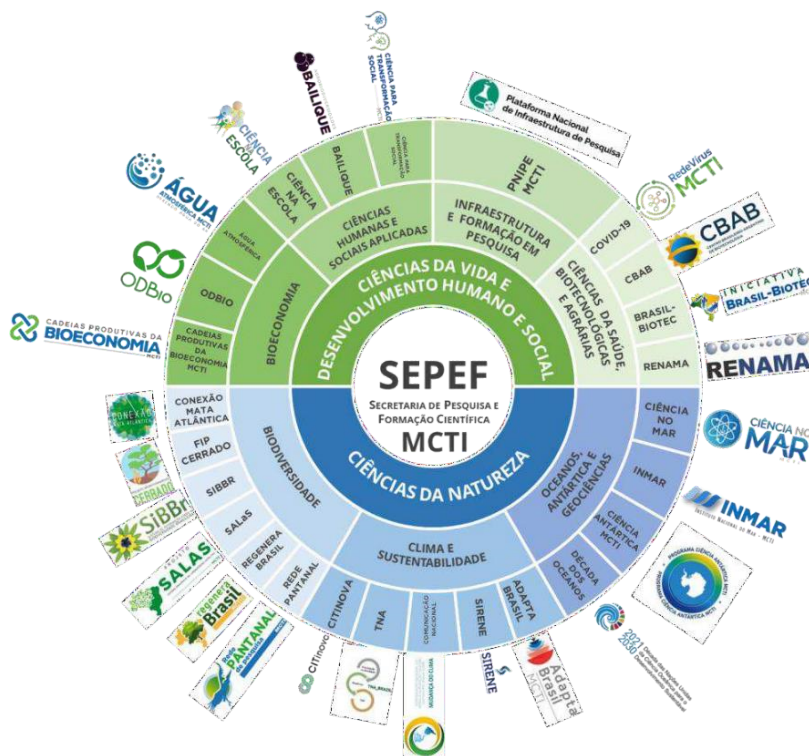


Figura V.1-1: Áreas de atuação da SEPEF/MCTI

Fonte: Portaria 3.410/2020

- [Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia \(CBAB/CABBIO\) e Criação do Centro Latino-Americano de Biotecnologia](#): trata-se de um Programa de integração regional que completou 34 anos de contribuição com a expansão e consolidação do SNCTI no Mercosul. No CBAB, a cooperação visa incrementar a capacitação de recursos humanos em biotecnologia, na academia ou na indústria. Em 2020 foi assinado memorando de entendimento que abrirá oportunidade para que outros países latino-americanos o integrem.
- [Ações de CT&I em Biotecnologia](#): um dos eixos prioritários dos Projetos Estruturantes em PD&I em Biotecnologia é o desenvolvimento de tecnologias para preservação e/ou recuperação do meio ambiente, minimizando os impactos causados pela atividade humana. Em 2020 foi lançada a [Chamada MCTI/CNPq nº 29/2020](#) que visa o desenvolvimento de produtos e processos biotecnológicos para minimizar ou solucionar problemas ambientais causados pela atividade humana. Nesta iniciativa, são apoiados oito projetos de PD&I em Biotecnologia Ambiental, para o desenvolvimento de produtos e processos biotecnológicos para tratamento de esgoto e recuperação de águas superficiais, subterrâneas e residuais.
- [Programa Cadeias Produtivas da Bioeconomia](#): instituído pela Portaria MCTI nº 3877/2020, visa fomentar PD&I para promover e agregar valor em cadeias produtivas da biodiversidade brasileira, para a sustentabilidade e a qualidade de vida das populações envolvidas, assim como o desenvolvimento de bioprodutos para fins alimentares, energéticos, cosméticos e farmacológicos, nos sete biomas brasileiros. O programa iniciou com a contratação de três projetos-cadeias: Licuri (*Syagrus coronata*), espécie nativa da Caatinga; Pirarucu (*Arapaima gigas*), de manejo na Amazônia Central; e, Açaí (*Euterpe oleracea*).
- [Projeto Água Atmosférica MCTI](#): Bebendo Água do Ar: Trata-se de projeto de pesquisa para avaliar os impactos na saúde humana, a partir do consumo de água potável, produzida por tecnologia de condensação de umidade atmosférica. O público-alvo do projeto serão alunos das comunidades escolares do semiárido brasileiro. Em 2020, iniciou-se a elaboração de materiais didáticos, contendo orientações sobre o projeto, para posterior distribuição nas escolares participantes. Foram iniciados, também, os serviços de adequação da infraestrutura escolar para instalação dos equipamentos. O estudo científico será iniciado quando as aulas presenciais iniciarem. O Projeto prevê, ainda, a utilização de energia solar e a implantação de unidades fotovoltaicas que contribuirão para a redução de gastos com energia elétrica, como também se tornarão legado às escolas participantes.
- [Oportunidades e Desafios da Bioeconomia \(ODBio\)](#): o projeto visa mobilizar atores-chave da bioeconomia brasileira para elaborar subsídios para uma futura Política Nacional de Bioeconomia. Em 2020 foram realizados seminários, oficinas de trabalho, consultas orientadas, estudos, levantamentos e mapeamentos relevantes, incluindo debates sobre governança da bioeconomia em nível federal. Além disso, foi criado um centro de conhecimento em bioeconomia e definição de projetos estruturantes orientados por missão para impulsionar a bioeconomia brasileira.
- [Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa \(PNIPE\)](#): a plataforma tem como finalidade o mapeamento sistemático de informações da infraestrutura de pesquisa nas ICT, permitindo o acesso e promoção do compartilhamento de instalações físicas e laboratoriais e equipamentos de pesquisa. No segundo semestre de 2020, houve o lançamento da plataforma e já foram cadastrados 142 ICT, 262 laboratórios e 1.034 equipamentos de pesquisa.



- [Projeto CHSSALLA – Diagnóstico das Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes no Brasil](#): O MCTI encomendou ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) um extenso diagnóstico das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Brasil, visando aprimorar políticas públicas e destacar a importância dessas áreas, contando com a coordenação do Fórum de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas (FCHSS) na formulação e condução da pesquisa. Em 2020 foi publicado documento com os resultados do Projeto.
- [Avaliação das Necessidades Tecnológicas para Implementação de Planos de Ação Climática no Brasil \(TNA_BRAZIL\)](#): o projeto visa reforçar a capacidade técnica do governo por meio do relatório de avaliação das necessidades tecnológicas para implementação de planos de ação climática, além de fornecer subsídios para a tomada de decisão e cumprimento das metas de mitigação, bem como facilitar o financiamento de projetos que envolvam tecnologias sustentáveis. Em 2020 foram desenvolvidos doze Planos de Ação Tecnológica, com propostas para o desenvolvimento e a difusão das tecnologias no País, orientações para elaborar bons projetos e facilitar o acesso a financiamento aos interessados na implementação dos Planos.
- [Cidades Sustentáveis no Brasil – Planejamento Urbano Integrado e de Investimento em Tecnologias Inovadoras \(CITinova\)](#): é um projeto multilateral, de abrangência nacional, financiado pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) e implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Sua execução conta com a parceria da Agência Recife para Inovação e Estratégia (ARIES), o Porto Digital, o CGEE, o Programa Cidades Sustentáveis (PCS) e a Secretaria do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA/GDF). Dois Projetos-piloto estão sendo desenvolvidos em Brasília e em Recife. Em 2020, foi lançada nova versão do [Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis](#) (OICS) e foram feitas publicações sobre energia e mobilidade, novos módulos e guias de introdução ao planejamento urbano integrado e introdução à participação cidadã.
- [Quarta Comunicação Nacional do Brasil à Convenção do Clima](#): trata-se de um projeto de desenvolvimento e atualização dos Inventários Nacionais de Emissões e Remoções Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal. O projeto visa sanar lacunas na ciência do clima, além de propiciar estudos de impactos e vulnerabilidades, bem como fortalece as capacidades institucionais permanentes para enfrentar desafios da mudança do clima. Em 2020, destacam-se os seguintes resultados: i) [publicação da 5ª edição das Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa](#); ii) apoio e lançamento da Plataforma de Cenários Climáticos; iii) publicação das versões oficiais, em português, do Relatório Especiais sobre Uso da Terra e do Relatório Especial sobre Oceanos e Criosfera; iv) submissão do Quarto Relatório Bienal de Atualização à *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC); v) publicação da 4ª Comunicação Nacional do Brasil na UNFCCC; e vi) apoio à publicação de 12 artigos técnico-científicos em edição especial da revista “Sustentabilidade em Debate”.
- [AdaptaBrasil MCTI](#): é uma plataforma digital que consolida, integra e dissemina informações de dados climáticos, socioeconômicos e ambientais, podendo ser utilizado pelo setor privado e público para tomada de decisão. Em 2020, foi lançada versão piloto com índices de impacto para seca e chuvas intensas para água, alimento e energia no semiárido brasileiro, como também foi oficializada a estrutura de governança da plataforma. A plataforma contribui para a definição de medidas de adaptação à mudança do clima.
- [Pesquisa e Desenvolvimento em Sustentabilidade Urbana e Regional](#): através da [Chamada CNPq/MCTI Nº 23/202](#) a SEPEF visa apoiar projetos de pesquisa interdisciplinares e multiinstitucionais organizados em rede que visem contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico e inovação do país, além de fornecer diretrizes para o desenvolvimento das políticas nacionais e regionais, em temas afetos à sustentabilidade urbana e regional. Os investimentos

aplicados nesta Chamada (R\$ 4,5 milhões) possibilitarão a contratação de 15 projetos de pesquisa que deverão gerar resultados que contribuirão para: a) aprimorar as análises de riscos de impactos climáticos – a serem disponibilizados na [plataforma AdaptaBrasil MCTI](#); b) o desenvolvimento de modelagem integrada dos impactos econômicos da variabilidade climática nos setores priorizados no AdaptaBrasil MCTI; e c) a incorporação da abordagem por bioma no planejamento voltado para o desenvolvimento sustentável de municípios ou regiões – funcionamento e resiliência de ecossistemas, condições locais, biodiversidade e sustentabilidade.

- [Iniciativa Regenera Brasil](#) :, instituída pelo MCTI, visa contribuir com a melhor ciência disponível para a geração de diretrizes que promovam a recuperação efetiva dos ecossistemas nativos brasileiros. O projeto colabora com a redução da perda de biodiversidade, ampliação dos serviços ecossistêmicos, promoção da sustentabilidade do agronegócio brasileiro e com o apoio ao cumprimento dos compromissos ambientais nacionais e internacionais. Estão em curso três projetos de pesquisa, em fase piloto: um em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia ([INPA](#)), na Amazônia Ocidental; um com o Museu Paraense Emílio Goeldi ([MPEG](#)), na Amazônia Oriental; e um com o Instituto Nacional da Mata Atlântica ([INMA](#)), na Mata Atlântica. Os projetos contam com a parceria da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz ([ESALQ/USP](#)) e irão produzir portfólios de diretrizes para recuperação em diferentes ecossistemas.
- [Projeto Sistema Amazônico de Laboratórios Satélites \(SALAS\)](#): o Projeto Salas visa prover infraestruturas de apoio à pesquisa científica no território amazônico com o objetivo de: i) ampliar as oportunidades para a pesquisa científica e formação de recursos humanos na Amazônia Legal; ii) apoiar as atividades de pesquisa em diferentes áreas do conhecimento, servindo como ponto de apoio para os pesquisadores; iii) mobilizar as unidades de pesquisas do MCTI na Amazônia Legal; e iv) articular parcerias nacionais com foco na Amazônia Legal. Em sua fase inicial, foram apoiados projetos em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá ([IDSM](#)), foi feita a reativação do Laboratório de Selva do IDSM e viabilizada a construção de laboratório flutuante. Com o [MPEG](#), foram feitas melhorias na infraestrutura da [Estação Científica Ferreira Penna \(ECFPn\)](#).
- [Rede Pantanal de Pesquisa](#): estruturada pelo MCTI, esta Rede objetiva desenvolver estratégias e instrumentos capazes de ajudar a evitar catástrofes no bioma Pantanal, incluindo: i) síntese das condições que propiciam incêndios catastróficos e das perspectivas de novos eventos na região; ii) sistema avançado de previsão e alerta de risco de incêndios; e iii) práticas adequadas de uso do fogo para manejo da vegetação.
- [Programa Ciência Antártica](#): este Programa objetiva desenvolver conhecimento de excelência sobre a Antártica e a gestão da CTI brasileira nas atividades científicas desenvolvidas neste continente. A pesquisa científica tem sido realizada também por meio do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), em parceria com o CNPq e com a Marinha do Brasil. Em 2020, a nova Estação Antártica Comandante Ferraz ([EACF](#)) e navios polares do PROANTAR foram instrumentalizados e equipados, assim como houve apoio do MCTI para o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera, exclusivo para o desenvolvimento de atividades científicas antárticas.
- [Programa Ciência no Mar](#): visa o apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação relacionados a desastres naturais. Para tanto, lançou a [Chamada Pública CNPq/MCTI 06/2020](#), com o objetivo de prospectar projetos de P&D relacionados ao derramamento de óleo ocorrido a partir de agosto de 2019 na Costa Brasileira. Por meio desta Chamada, foi possível a contratação de 11 projetos de pesquisas.
- [Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável – 2021 a 2030](#): o MCTI é o representante científico junto à Comissão Oceanográfica Intergovernamental

(COI), que coordena a implementação desta iniciativa. Em âmbito nacional, a preparação para este compromisso iniciou-se em 2019, e a partir de então o MCTI assumiu a liderança do processo no Brasil, realizando em 2020 as oficinas subnacionais abrangendo todas as regiões brasileiras. Como resultados desta iniciativa, listamos: i) a articulação e coordenação do Comitê de Apoio à Gestão da Década; ii) o apoio à criação de cinco Grupos de Mobilização Regional; e iii) o lançamento do website <http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/>, com as ações da Década no Brasil.

V.2. Articulação e Promoção da Ciência

A SEAPC contribui para o objetivo estratégico de “*estimular a educação científica, a divulgação e a popularização da ciência*” para concretizar o alcance dos resultados institucionais almejados. Apesar da recente estruturação, foi possível apresentar resultados de algumas ações executadas em 2020, conforme demonstrado no Quadro V.2-1.

Quadro V.2-1: Instrumentos de Descentralização de Crédito

Tipo de Instrumento/Fase do Processo	Execução	Prestação de contas	Total
Convênios	10	2	12
TED	30	22	52
Termos de Fomento	1	0	1
Acordo de Cooperação	1	0	1
Total de Projetos	42	24	66

Fonte: Informações Gerenciais da SEAPC

Essas ações totalizaram R\$ 65.611.015,72 em projetos de popularização da ciência geridos em 2020, sendo R\$ 36.238.491,28, referentes a projetos em curso e R\$ 29.372.524,44 em processos em fase de prestação de contas.

No PPA 2020-2023, consta no Programa 2204 – Brasil na Fronteira do Conhecimento, como um dos resultados esperados a “Disseminação da Cultura Científica e revelação de talentos”.

As ações realizadas em 2020 estão de acordo com o previsto no objetivo do Programa, em especial na Ação 6702, que tem por escopo o “*Apoio a projetos e eventos de educação, divulgação*” e “*Popularização da pesquisa e desenvolvimento*”. As seguintes iniciativas são dignas de nota (Quadro V.2-2).

Quadro V.2-2: Carteira de Projetos em execução em 2020

Iniciativa	Resultado	Valor do investimento – Recursos – Ação 6702(R\$)
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia	145 projetos aprovados	5.100.000,00
Chamada Pública para apoio a feiras e mostras de ciência (em parceria com o CNPq)	113 projetos apoiados	2.750.000,00
Chamada Pública para apoio a Olimpíadas Científicas (em parceria com o CNPq)	15 projetos apoiados	4.100.000,00

Fonte: Informações Gerenciais da SEAPC/MCTI

Do quadro acima depreende-se que, apesar do aporte de R\$ 5.100.000,00 destinados ao apoio à Chamada MCTI/03/2020, para eventos da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), cerca de 60% dos projetos, ainda não foram realizados, tendo em vista às limitações encontradas para a realização de eventos presenciais. A maioria dos projetos inicialmente previstos para acontecerem no mês de outubro de 2020 foi reformulada para acontecerem em 2021, condicionada à liberação das autoridades municipais para a realização de eventos presenciais, dada a crise sanitária instalada no país, em torno do COVID-19.

Conforme dados preliminares, apresenta-se um panorama das atividades da SNCT, em 2020, na Figura V.2-1. Contudo, não é conclusivo, ressaltando-se que este Ministério envidou esforços para possibilitar acesso à população aos conteúdos de CT&I, mesmo em situação de pandemia.

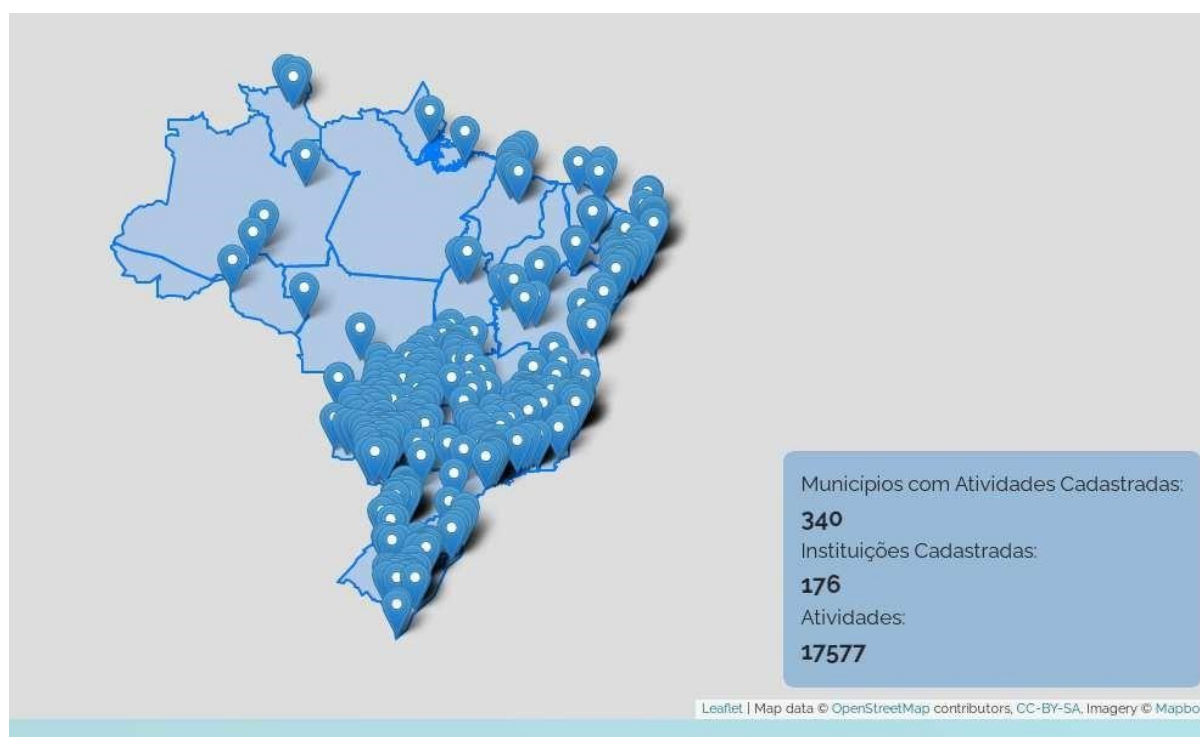


Figura V.2-1: Distribuição espacial das atividades da SNCT

Fonte: <http://semanact.mcti.gov.br>

Dentre outras realizações de 2020, destaca-se a criação do website “[Ciência em Casa](#)”, realizada em parceria com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), com o objetivo de atender escolas, professores, alunos e sociedade civil, bem como incentivar o ensino e conhecimento da C&T. O site abrange diversos temas, sendo possível aprender sobre temas como: astronomia, história e tecnologia.

No mesmo portal, “[Ciência em Casa MCTI](#)”, foi lançado o Programa Caça-Asteróide MCTI, criado em parceria com o *International Astronomical Search Collaboration* (IASC/NASA). O programa é pautado na Ciência Cidadã, que fornece dados astronômicos de alta qualidade para cientistas cidadãos em todo o mundo. Este projeto possui apoio do IBICT e tem por objetivo selecionar equipes para a missão de encontrar asteroides a partir de imagens captadas por telescópios por meio da página do IASC (<http://iasc.cosmossearch.org/>). Esses cientistas cidadãos são capazes de fazer descobertas

astronômicas originais e participar da astronomia na prática.). Esses cientistas cidadãos são capazes de fazer descobertas astronômicas originais e participar da astronomia na prática.

Resultados obtidos com o projeto: 477 equipes inscritas. Desse total, 80 foram selecionadas. Foram descobertos 80 asteroides, sendo 20 deles preliminares. Foi entregue certificado internacional com a assinatura do Ministro para todas as equipes participantes.

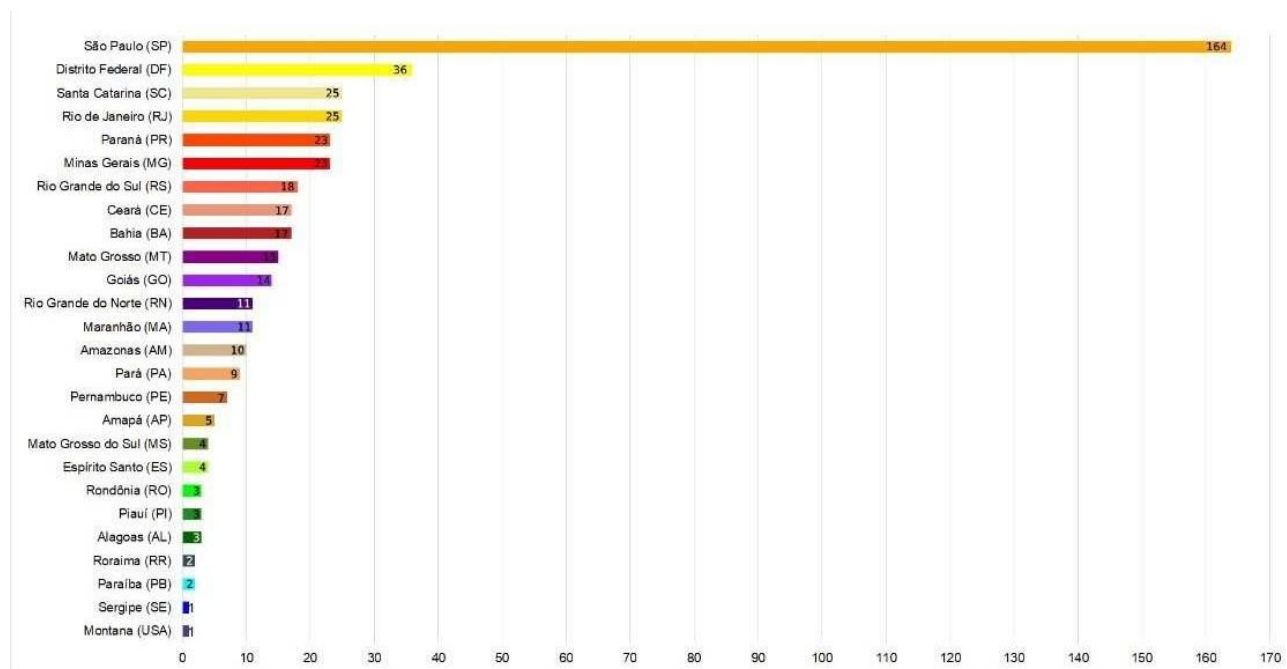


Gráfico V.2-1: Total de inscrições por Estado/País na atividade Caça-Asteroide

Fonte: Informações gerenciais da unidade

A partir do [Decreto nº 10.497/2020](#) passamos a celebrar o “[Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovações](#)” por todo o mês de outubro. O decreto institui que as atividades do Mês serão coordenadas pelo MCTI, com a colaboração de instituições públicas e privadas, universidades, museus, fundações de amparo à pesquisa, parques ambientais, jardins botânicos e zoológicos, secretarias estaduais e municipais dentre outras entidades que tratem do tema.

Resultados obtidos: durante todo o mês, o [canal do MCTI](#) no YouTube, publicou em média oito palestras por dia, contabilizando mais de 290 atividades e mais de 200 horas de conteúdo na plataforma, atraindo cerca de 28.000 espectadores semanais.

Em outubro de 2020, foram realizados “[Desafios Nacionais de Olimpíadas Científicas – MCTI](#)”, reunindo desafios propostos por várias olimpíadas científicas, de modo a permitir que o público realizasse remotamente os experimentos propostos. Participaram destes desafios a Olimpíada Nacional de Ciências ONC ([ONC](#)), a Olimpíada Brasileira de Astronomia OBA ([OBA](#)) e a Olimpíada Brasileira de Satélites OBSAT ([OBSAT](#)). Registra-se, também, a participação de alunos que representaram o Brasil na Olimpíada Internacional de Matemática, e trouxeram o melhor resultado da história, bem como alunos que representaram o Brasil na Olimpíada Internacional de Economia, na qual o Brasil sagrou-se campeão mundial por equipes.

V.3. Empreendedorismo e Inovação

A SEMPI tem pautado sua atuação em variados direcionadores estratégicos. Além de contribuir para diversos objetivos institucionais do planejamento estratégico do MCTI, ela enquadra suas ações no Programa 2208 do PPA 2020-2023: “Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável”, buscando a promoção do empreendedorismo, da inovação e tecnologias aplicadas, com aumento do impacto do dispêndio público, amplificando a contribuição para o desenvolvimento sustentável.

A criação de instâncias multisetoriais para promover a interação entre ambientes científicos e tecnológicos e o setor produtivo tem sido replicada a diversos setores, ampliando os mecanismos de coordenação do MCTI, tais como se segue:

- A [Câmara Brasileira da Indústria 4.0](#) congrega cerca de 100 instituições públicas e privadas e tem como objetivo promover o aumento da produtividade e competitividade das empresas brasileiras no cenário mundial, por meio da integração e harmonização das iniciativas para o desenvolvimento da Indústria 4.0 no Brasil.
- A [Câmara Agro 4.0](#) é coordenada pelo MCTI e pelo MAPA e conta com a participação de atores da iniciativa privada, academia e institutos de pesquisa. Em 2020, foi elaborada uma proposta de [Plano de Ação](#) para quatro anos.
- A [Câmara da Saúde 4.0](#) é coordenada pelo MS, em parceria com o MCTI, estimulando a participação de ICT, iniciativa privada e demais atores relevantes no cenário da inovação e da saúde, com a participação de estados e municípios. O objetivo é identificar e discutir assuntos relevantes, buscar sinergias, alinhar ações, articular e propor iniciativas para a implementação de soluções de Internet das Coisas ([IoT](#)) voltadas à área da saúde.
- A [Câmara das Cidades 4.0](#) é coordenada pelo MDR em parceria com o MCTI e tem como objetivo elevar a qualidade de vida nas cidades por meio da adoção de tecnologias e práticas que viabilizem a gestão integrada dos serviços para o cidadão e a melhoria da mobilidade, segurança pública e uso de recursos. Em 2020, um resultado importante foi a elaboração da [Carta Brasileira para Cidades Inteligentes](#), iniciativa que apresenta uma agenda pública sobre o tema da transformação digital nas cidades brasileiras.
- A [Câmara de Turismo 4.0](#) foi lançada pelo Ministério do Turismo (MTur) e pelo MCTI, com vistas ao estabelecimento de trabalho conjunto com foco em inovação para o Turismo e à implementação de políticas públicas para o desenvolvimento de ações que propiciarão a digitalização e a transformação de destinos turísticos em destinos turísticos inteligentes, em especial por meio do [Plano Nacional de IoT](#).

Outras ações, iniciativas e programas conduzidos pela SEMPI, em 2020, são apresentados a seguir.

- [Tecnologias 4.0](#): As tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0 são de acesso caro e complexo. Para manter sua competitividade, as empresas brasileiras precisam do apoio das instituições tecnológicas e de suporte financeiro. Sem este apoio as empresas nacionais estariam perdendo rapidamente sua capacidade competitiva. O MCTI e a Finep lançaram [edital de apoio a tecnologias 4.0 \(edital 04/2020\)](#) nas áreas da indústria, agronegócio, cidades inteligentes e saúde. Os resultados são apresentados no Capítulo V.6.2 no contexto do FNDCT. Cabe mencionar que 85% dos projetos são e micro, pequenas ou médias empresas. Na maioria dos projetos, há parcerias tecnológicas, produtivas ou comerciais.

- O [Programa IA² MCTIC](#) foi instituído para aumentar a competitividade brasileira por meio da inovação aberta nas quatro áreas prioritárias do Plano de IoT: indústria, agronegócio, cidades e saúde. O Programa atua em quatro frentes: 1) empresas-âncora; 2) empresas aceleradoras; 3) instituições do Comitê da Área de Tecnologias da Informação (CATI); e 4) *startups* de projetos de P&D. Em 2020, foi lançado edital em parceria com a Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX), no qual foram aprovadas 100 startups e credenciados 13 grupos de aceleradoras e ICT. Das 100 *startups*, 31 foram selecionadas para a fase de aceleração em projetos que envolvam soluções de inteligência artificial (IA).
- No âmbito de Convênio de Cooperação Científica e Tecnológica entre Fapesp e MCTIC, estas instituições, em parceria com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), realizaram Chamada Pública para apoio à criação de até oito [Centros de Pesquisa Aplicada \(CPA\) em IA](#) para o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação para atender demandas da sociedade por produtos e serviços que possam ser implementados por soluções de IA e cujos resultados apresentem potencial de aplicação no mercado nas quatro áreas temáticas prioritárias do Plano de IoT: indústria, agronegócio, cidades e saúde.
- Inicialmente com 17 unidades Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), a [Rede de Inovação de Inteligência Artificial MCTI/Embrapii](#) foi criada para incentivar o uso de tecnologias de fronteira no processo produtivo da indústria nacional e oferecer um ecossistema de inovação com competências tecnológicas complementares. A rede é fomentada com recursos não reembolsáveis da [Lei Informática](#) e do [Programa Rota 2030](#) e por centros de pesquisas com infraestrutura física adequada e com profissionais qualificados.
- O edital do [Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia – 2020](#) foi lançado no mês de junho e a premiação aconteceu em cerimônia online no dia 15 de dezembro de 2020. Para esta edição, o tema escolhido foi IA.
- **Política Nacional de Inovação:** Instituída pelo [Decreto nº 10.534/2020](#), a PNI tem por finalidade orientar, coordenar e articular as estratégias, os programas e as ações de fomento à inovação, bem como estabelecer mecanismos de cooperação entre os estados, o DF e os municípios. O objetivo central desta Política é promover o alinhamento das iniciativas e das políticas federais de fomento à inovação com as iniciativas e as políticas formuladas e implementadas pelos outros entes federativos. O decreto é resultado de um trabalho liderado pelo MCTI com participação de outros atores do SNCTI. A Política será operacionalizada pela [Estratégia Nacional de Inovação](#) (ENI), que está em elaboração. Seu propósito é estabelecer as iniciativas e ações prioritárias para ampliar o uso da inovação como instrumento para a busca do desenvolvimento sustentável do país e do bem-estar da população. A Estratégia esmiuçar as iniciativas e os planos de ação necessários para operacionalizar a Política.
- A SEMPI promove a gestão da [Lei do Bem \(Lei nº 11.196/2005\)](#) que é um dos principais instrumentos de incentivo fiscal para a P&D realizada pelas empresas brasileiras. Resultados obtidos em 2020: i) Emissão e publicação de 1.335 pareceres de análise dos incentivos; ii) Por força do [Decreto Legislativo nº 06/2020](#) foi publicada a [Portaria MCTI nº 4.125/2020](#), prorrogando, para o dia 28/02/2021, o período de submissão do formulário para informações sobre as atividades de pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica do ano-base 2019; iii) Lançamento da versão atualizada do [Guia Prático da Lei do Bem](#), que detalha os normativos e fornece instruções para o preenchimento do formulário pelas empresas interessadas no incentivo em comento.
- **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia:** em outubro foi publicada a [Portaria MCTI nº 3859](#), que disciplina os procedimentos para a prestação de informações anuais ao MCTI, relativas à política de propriedade intelectual das ICT, às criações desenvolvidas no âmbito da

instituição, às proteções requeridas e concedidas e aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados. Esta Portaria formaliza a utilização de novo formulário eletrônico para apresentação dessas informações ao MCTI. Adicionalmente, cabe destacar a publicação, em novembro, de nova portaria estabelecendo que o preenchimento do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil (FORMICT) do ano-base de 2019 deverá ser enviado até 31 de janeiro de 2021.

- O [Programa Rota 2030](#) é uma iniciativa para estimular o investimento e o fortalecimento das empresas brasileiras do setor automotivo por meio da redução de impostos e outros incentivos para projetos de P&D. Os resultados obtidos, em 2020, podem ser assim elencados: i) captação de R\$ 68.660.859,70, aportados por 24 empresas; ii) realização de quatro chamadas públicas, que canalizou uma demanda bruta de 34 propostas, sendo aprovadas nove, envolvendo um montante de R\$ 58.236.347,08. Estas propostas contam com o envolvimento de 18 ICT em parceria com 67 empresas do setor correlato.
- **Gestão da Lei de Informática:** a [Lei nº 8.248/1991](#), conhecida como Lei de Informática, foi alterada pela [Lei nº 13.969/2019](#) e passou a ser denominada Lei de TICs para marcar um novo arcabouço legal e um novo regime de incentivos. Dentre os resultados obtidos em 2020, destacam-se: i) publicação da [Portaria MCTIC nº 1.294/2020](#), que regulamenta, disciplina e orienta a formulação da Declaração de Investimentos em PD&I pelas empresas interessadas em qualificar-se para a fruição dos benefícios da Lei de TICs; ii) publicação do Decreto nº 10.356/2020 que regulamenta dispositivos contidos na [Lei nº 13.969/2019](#), dentre eles a fruição de crédito financeiro nas opções trimestral ou anual, e demais procedimentos no contexto da Lei de Informática; e iii) em relação aos instrumentos de fiscalização e prestação de contas, o MCTI emitiu os seguintes instrumentos: a) Análise dos Relatórios Demonstrativos Anuais (RDA) referentes aos anos-base – 2018 e 2019; b) Análise das contestações referentes aos passivos RDA do período de 2006 a 2016, totalizando: 2.187 contestações; 1.468 foram concluídas e 1.174 beneficiárias foram notificadas.
- **Marco Legal das Startups:** o Congresso Nacional aprecia um Projeto de Lei Complementar ([PLP 146/2019](#)) que institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. Trata-se de uma iniciativa para desburocratizar e trazer mais segurança jurídica para investir. O Ministério acompanha atentamente a evolução das proposições.
- O [Programa Centelha](#) visa estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura empreendedora no Brasil. O programa oferece capacitações, recursos financeiros e suporte para transformar ideias em negócios de sucesso. A iniciativa é promovida pelo MCTI e pela Finep, em parceria com o CNPq e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), sendo operado pela Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI). Em 2020, o Programa ultrapassou a marca de 15 mil ideias inovadoras submetidas em todo país, envolvendo mais de 38 mil empreendedores, em mais de 1.000 municípios. Além disso, houve o lançamento da 2ª edição nacional do Programa com um investimento de R\$ 105 milhões. A expectativa é apoiar a capacitação de 50 mil empreendedores e a criação de 1.250 novas startups, promovendo a cultura empreendedora em 25 unidades da federação.
- O [Programa Mulheres Inovadoras](#) conta com a parceria da Finep, da Prefeitura de São Paulo e da Agência São Paulo de Desenvolvimento (ADE SAMPA) e busca promover, acompanhar e desenvolver startups lideradas por mulheres, de forma a contribuir com o aumento da representatividade feminina no cenário empreendedor nacional, estimular o protagonismo feminino por meio de capacitação e o desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, além de contribuir para o incremento da competitividade. Em 2020, o Programa alcançou diretamente cerca de 500 mulheres empreendendo em negócios digitais no país; foram aceleradas

21 empresas; e houve o lançamento de uma nova etapa do programa que premiará empresas das cinco regiões brasileiras.

- O [Programa Conecta Startup Brasil](#) busca fomentar o empreendedorismo e estimular a inovação aberta, por meio do desenvolvimento e da criação de *startups* mais preparadas e conectadas a desafios reais de mercado. Em 2020 foram selecionadas 100 *startups* para responder aos desafios propostos por 50 empresas na primeira fase, recebendo apoio financeiro e capacitação. O Programa já está na terceira fase com 25 projetos selecionados.
- O MCTI lançou em 2020 a [Chamada RHAE - Recursos Humanos em Áreas Estratégicas - Pesquisador na Empresa Incubada](#). Trata-se de uma das ações do Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores, que visa capacitar e agregar recursos humanos em empresas incubadas mediante sua participação em projetos de PD&I. O programa visa atender micro e pequenas empresas vinculadas às incubadoras em operação no País.
- Lançado em 2020, o [Centro Nacional de Tecnologias para Pessoas com Deficiência e Doenças Raras](#) visa o desenvolvimento e disponibilização de tecnologias aplicáveis às pessoas com deficiência, pessoas com mobilidade reduzida e pessoas com doenças raras. Conta com as parcerias da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), do Centro Brasileiro de Referência em Inovações Tecnológicas para Esportes Paralímpicos (CINTESP.Br), do Comitê Paralímpico Brasileiro, da Fundação Uberlandense de Turismo Esporte e Lazer e do Grupo Algar.
- [Tecnologia Assistiva](#): através de chamada pública resultante de parceria entre MCTI, MS e Finep, buscou-se fomentar projetos que envolvam risco tecnológico e/ou contribuam com ações inovadoras para o Sistema Único de Saúde (SUS), com o intuito de promover a independência, a autonomia, a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida de idosos e de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Com volume de recursos da ordem de R\$ 152 milhões, o [edital nº 06/2020](#) atraiu uma demanda bruta quatro vezes maior que esse volume de recursos, indicando a importância e interesse em torno da iniciativa e do tema. O edital teve as seguintes linhas temáticas: Auxílios para o desempenho autônomo diário e laboral da pessoa com deficiência e das pessoas idosas; Auxílios para ampliação da habilidade visual, auditiva e que promovam desenvolvimento intelectual para pessoas com deficiência; Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção; Habilitação e Reabilitação; e Soluções inovadoras.
- Em parceria com o CNPq, o MCTI lançou a [Chamada Pública 01/2020, voltada à geração de empreendimentos e soluções de base tecnológica na área de Grafeno](#). Esta Chamada corresponde a um aporte de cerca de R\$ 1,6 milhão com vistas a apoiar propostas de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e inovação. A demanda bruta por estes recursos correspondeu a 73 propostas, oriundas das cinco regiões do País. Foram aprovados 30 projetos na 1ª fase e prevê-se a habilitação de até 10 propostas para participação na 2ª fase.
- [Materiais Avançados](#): em parceria com a Finep, foi lançado [edital](#) com o objetivo de apoiar novas metas ambiciosas e desafiadoras em programas e/ou projetos de PD&I consolidados, em ICTs brasileiras, bem como iniciativas exitosas de base tecnológica, nas áreas de materiais avançados e materiais estratégicos. Com o aporte de R\$ 10 milhões, não reembolsáveis, esta chamada visa incentivar os melhores programas e iniciativas, contratando novas metas a partir de programas e iniciativas que já demonstraram qualidade técnica e capacidade de entrega, nas seguintes linhas temáticas: Saúde e Tecnologias Assistivas; Meio Ambiente; Defesa e Segurança Pública; Energia e Mobilidade; Descoberta Inteligente de Novos Materiais; e Mapeamento Geológico Marinho. Na mesma área, também foi lançada [seleção](#) pública no valor de R\$ 8 milhões, em recursos não reembolsáveis com o objetivo de [estruturar até dois Centros de Tecnologia e Inovação em Materiais Avançados](#). E ainda por subvenção econômica à inovação ([edital 05/2020](#)) foram selecionadas propostas de desenvolvimento de produtos, processos e/ou serviços inovadores no

âmbito dos materiais avançados, como por exemplo, aqueles materiais com propriedades superlativas derivadas das aplicações do Grafeno, Nióbio e Terras Raras. Os resultados são apresentados no capítulo V.6.2.

- O [Laboratório federal em grafeno e materiais avançados 2D e 3D nano \(GraNioTer\)](#) tem como objetivo aprimorar e fortalecer o desenvolvimento tecnológico, a produção, a comercialização e a exportação de bens, produtos e serviços vinculados às soluções e aplicações de alto valor agregado que empregam Grafeno, Nióbio e Terras Raras, em 2D e 3D nano. **Resultados obtidos:** Implantação do laboratório na sede do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN) em Belo Horizonte (encomenda realizada por convênio com recursos do FNDCT);
- O [Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias \(SisNANO\)](#) consiste em um dos eixos estratégicos da [Iniciativa Brasileira de Nanotecnologia](#) (IBN). O SisNANO é formado por um conjunto de laboratórios direcionados à PD&I em nanociências e nanotecnologias, tendo como característica essencial o caráter multiusuário e de acesso aberto a instituições públicas e privadas, mediante submissão de propostas de projetos de PD&I ou de requisição de serviços. O quadro de resultados dessa iniciativa em 2020 pode ser assim resumido: *i)* formalização de Acordo de Cooperação Técnico-Científico (ACTC) entre o MCTI e as 23 instituições do SisNANO; *ii)* realização do [1ª Workshop virtual](#) da 2ª fase do SisNANO, em outubro de 2020, no qual foram apresentados as competências dos laboratórios e alinhadas as expectativas para o Projeto; *iii)* articulação com Fundações de Amparo à Pesquisa para apoio ao SisNANO; *iv)* confecção e distribuição de placas de identificação dos laboratórios que foram instaladas na entrada dos laboratórios; *v)* disponibilização de vídeos de divulgação preparados pelos laboratórios, na página do MCTI no YouTube; e *vi)* articulação com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e estímulo ao cadastro dos laboratórios no Sebraetec, entre outras

V.4. Estruturação e viabilização financeira de projetos

As atividades da SEFIP buscam “*aperfeiçoar a governança e a gestão corporativa*”, bem como “*expandir a captação de recursos não orçamentários do MCTI*” de forma a contribuir no alcance dos resultados institucionais previstos no planejamento estratégico do órgão. Dentre as atividades realizadas em 2020, no contexto da estruturação financeira de projetos, destacam-se:

- O apoio do MCTI à criação de [Fundos Patrimoniais \(Endowments\) de CT&I](#) é matéria recente e demanda maior difusão do assunto. Neste sentido, a SEFIP promoveu o [I Webinar de Fundos Patrimoniais \(Endowments\) de CT&I](#). Como resultado, mais de 500 pessoas foram inscritas, houve 17.754 visualizações pelos canais do MCTI no Youtube e no Facebook, 4.698 visualizações pelos Facebook de parceiros, tal como o Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS), a Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC) e o Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (CONFIES).
- Diante da necessidade da instituição de uma governança para a implementação de ações integradas e transversais de CT&I para os setores de mineração e energia, entre o Ministério de Minas e Energia (MME) e o MCTI, foi elaborada uma proposta de decreto de criação de um Comitê Gestor, formado por representantes de MCTI, MME e outros atores, com os seguintes objetivos: *i)* alinhamento e proposição de estratégias e políticas públicas nacionais orientadas para atração, implementação, manutenção e expansão da CT&I; *ii)* estímulo à articulação dos instrumentos e das políticas públicas de CT&I; *iii)* proposição de políticas públicas e instrumentos de financiamento e fomento à CT&I; e *iv)* alinhamento das estratégias nacionais para os principais

debates sobre CT&I. Atualmente, a minuta do decreto encontra-se sob análise da Casa Civil e da Secretaria-Geral da Presidência da República.

- [Acordo de Cooperação Técnica entre MCTI, MDR, MMA, MAPA e CGU](#), dentro da iniciativa “[Águas Brasileiras](#)” tem por objetivo estabelecer parceria entre as partes e a operação colaborativa da “Plataforma *marketplace* para o financiamento de projetos para a revitalização de bacias hidrográficas”. A iniciativa tem como objetivo identificar oportunidades de integração de ações e programas científicos e tecnológicos e de inovação, assim como, viabilização de estruturas financeiras inovadoras nos seguintes temas: revitalização ambiental, por meio da recuperação de áreas degradadas; recomposição de matas ciliares e preservação de nascentes para o aumento da quantidade e da qualidade da água disponíveis, e outras ações voltadas para a promoção do desenvolvimento regional.
- O [Portfólio de Produtos Financeiros \(PPF\)](#) foi concebido e atualizado pelo MCTI, como parte de uma estratégia para captação de recursos não orçamentários ao fomento à pesquisa científica e tecnológica. O PPF foi lançado no início de 2020 e organiza informações sobre mais de 100 fontes de fomento (nacionais e internacionais), divulgando as oportunidades de fomento que podem ser aproveitadas pelas unidades vinculadas ao MCTI.
- A [Rede de Viabilização Financeira das Unidades Vinculadas \(REVIF\)](#) visa o compartilhamento de soluções, informações, oportunidades e treinamentos que podem aumentar a capacidade institucional das unidades vinculadas, melhorar a coordenação de suas ações e auxiliar na identificação e no aproveitamento de oportunidades de captação de recursos. Além disso, atua em consonância com a [Rede de Escritórios de Projetos \(Rede PMO\)](#), utilizando uma abordagem integrada de assessoria para a elaboração e financiamento de projetos.
- Em 2020, foi editada a [Portaria nº 4.382/2021 sobre debêntures incentivadas e Fundos de Investimento em Participações na Produção Econômica Intensiva em PD&I](#) (FIP PD&I), com vistas a disciplinar os procedimentos e requisitos de aprovação, enquadramento e acompanhamento da implementação de projetos de investimento considerados prioritários na área de produção econômica intensiva em P,D&I, para fins de emissão de debêntures incentivadas na forma do art. 2º da [Lei nº 12.431/2011](#), e para fins de aprovação de projetos para FIP PD&I, em atendimento ao disposto no § 1-A do art. 1 da [Lei 11.478/ 2007](#).

Essa proposta atende a uma exigência de regulamentação constante do [Decreto nº 8.874/2016](#), que estabelece condições mais atrativas para realização de atividades em PD&I, criando a necessidade de ajustes de processo e de governança para dar mais segurança aos potenciais usuários e estabelece os procedimentos para submissão, critérios da análise, aprovação e acompanhamento dos projetos enquadrados como prioritários pelo MCTI, com o apoio da FINEP. A [Portaria nº 4.382/2021](#) também prevê a instituição de um Comitê Gestor de Projetos Prioritários de Investimento nas áreas de produção econômica intensiva em PD&I.

A regulamentação desses instrumentos constitui um mecanismo de *funding* de longo prazo para empresas intensivas em PD&I, via mercado de capitais, colocando uma alternativa robusta às fontes tradicionais de financiamento dependentes do orçamento do governo.

- Com o objetivo de fomentar a inovação tecnológica, o MCTI instituiu em 2020 um Grupo de Trabalho da Lei do Bem para propor o aperfeiçoamento da aplicação do Capítulo III da [Lei do Bem \(Lei nº 11.196/2005\)](#), o qual apresentou como resultados: o desenvolvimento de um painel piloto com indicadores para acompanhamento e análise da Lei do Bem; a elaboração e envio de proposta de Projeto de Lei ao ME; e a publicação da versão 2020 revisada e atualizada do [Guia Prático da Lei do Bem, que objetiva](#) orientar as empresas quanto à aplicação da Lei como instrumento de fomento à inovação, facilitando o entendimento dos dispositivos de incentivos fiscais previstos e o preenchimento do [FORMP&D](#), formulário eletrônico por meio do qual as

empresas beneficiárias informam sobre suas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica.

- Em 2020, foi celebrado um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre MCTI, AEB, TCU sobre Encomendas Tecnológicas, com o objetivo de instituir a cooperação técnico-científica para contratação do desenvolvimento do Sistema de Navegação Inercial, realizado pela AEB por meio de uma [Encomenda Tecnológica](#) (ETEC). Como resultado, essas atividades trouxeram mais segurança para o processo de ETEC em curso e deram visibilidade ao tema, despertando o interesse de outras entidades no uso do instrumento para o desenvolvimento de atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação.

No contexto do gerenciamento de projetos, foram estabelecidos quatro objetivos internos na unidade, com obtenção dos seguintes resultados associados:

Objetivo 1: Aprimorar a gestão pública, fornecendo elementos que contribuam para o aumento da eficiência, da eficácia e da efetividade das políticas públicas de CT&I

- Disponibilização do [FGRE-MCTIC](#). Este é um documento de referência para implantação, execução e melhoria do Sistema de Gestão de Riscos Estratégicos do MCTIC.
- Participação na construção da PNI que foi conduzida, no MCTI, pela SEFIP e pela SEMPI, e teve a participação do ME, Ministério da Educação (MEC) e CGEE, com o patrocínio da Casa Civil. O trabalho culminou com a publicação do [Decreto nº 10.534, em outubro de 2020](#).
- Participação na construção da ENI, que conforme previsto na PNI, tem como objetivo apontar as iniciativas estratégicas necessárias a superar os desafios nacionais à inovação. A construção das iniciativas estratégicas da ENI ocorreu por meio de reuniões colaborativas com atores representativos do SNCTI e esteve em [consulta pública](#) no período de 19/10 a 19/11/2020.

Objetivo 2: Incentivar a filosofia de projetos no MCTI

- Solução multi-modular Portfolio & Project Management (PPM) com Sharepoint e Dashboards em Power Bi para acesso às informações para gestão de projetos. A Figura V.4-1 é uma representação gráfica do Sistema Integrado de Gestão Estratégica, de Portfólios, Programas e Projetos (SIGEP), lançado em 2020.

Os principais resultados de sua implantação residem na possibilidade de reunião, em uma única plataforma, dos dados referentes ao portfólio de projetos do Ministério e de suas UP, como apoio à tomada de decisão pela alta gestão, por meio da criação de Dashboards.

- Estruturação e Modelagem de projetos: em 2020 foi ofertado assessoramento técnico e metodológico em gerenciamento de Programas e Projetos às Secretarias do MCTI, tendo resultado no aumento da massa crítica nos processos de gestão de projetos de CT&I, desde a concepção até o encerramento, além de colaborar para a consolidação e transparência de informações que permitam à alta administração aprimorar a gestão e a tomada de decisão.
- A Regulamentação do Framework de Portfólio, Programas e Projetos e Instituição do Comitê Gestor do Portfólio foi feita por meio da [Portaria MCTIC nº 933/2020](#). A importância dessa regulamentação certamente está na institucionalização e padronização do uso de novas práticas e sistemáticas, colaborando com a aceleração da inserção de uma nova cultura de gestão de projetos na Instituição.

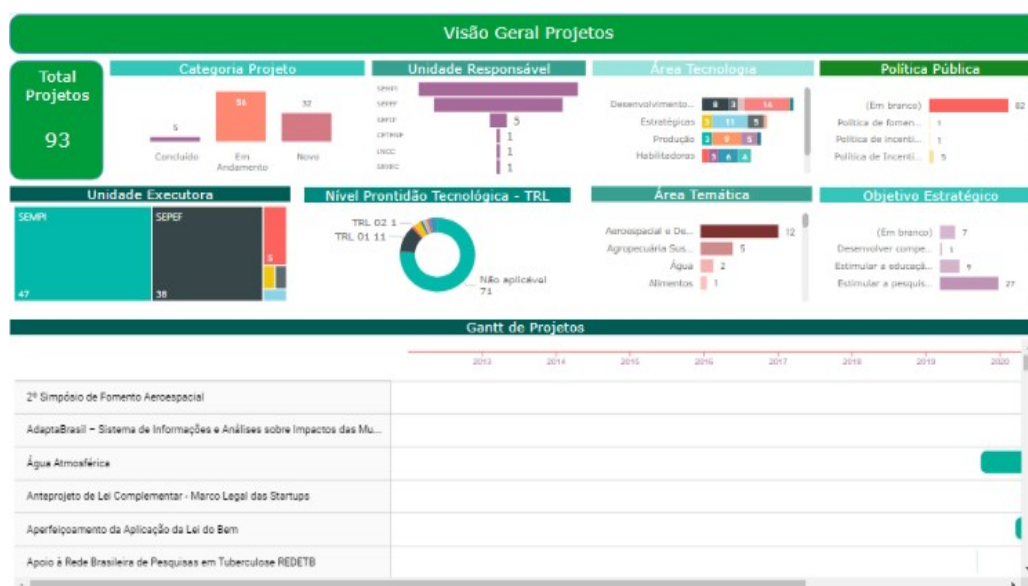


Figura V.4-1: Dashboard da visão geral de projetos do SIGEP3P

Fonte Informações Gerenciais da Unidade

Objetivo 3: Consolidar portfólio de projetos do MCTI e das UPs e outras vinculadas

- Implementação e lançamento da Rede de Escritórios de Gestão de Projetos (PMO) de CT&I em 30 de outubro de 2020. A Rede de PMOs de CT&I tem o propósito de promover sinergia, integração e visibilidade do conjunto de projetos e iniciativas do ecossistema do MCTI.
- [Site de recursos: framework, depoimentos, materiais diversos](#). Durante a realização de workshops de ativação de PMO, verificou-se a necessidade de construção de um [website](#) para a divulgação de boas práticas de gerenciamento de portfólio, programas e projetos, bem como disponibilização de artefatos, frameworks, técnicas e ferramentas, toolkits, agenda, entre outras informações julgadas importantes.
- Desenvolvimento de [Toolkit para a Rede de Escritórios de Projetos de CT&I](#) (PMO toolkit) para facilitar a implantação/evolução dos escritórios de projetos nas unidades vinculadas ao MCTI. Trata-se da oferta de ferramentas que permitem a implantação do PMO de acordo com o nível de maturidade da instituição.
- Implementação de um projeto-piloto de Sistema de Gestão do Conhecimento (SGC), com foco em comunidades de práticas e gestão de lições aprendidas. O ambiente de programas e de projetos é propício às descobertas, aos experimentos e ao aprendizado. Assim, outros programas e projetos podem se beneficiar com o aprendizado adquirido, desde que o conhecimento esteja sistematizado e disponibilizado.

Objetivo 4: Integrar o portfólio de projetos à nova estrutura financeira do MCTI

- O Plano de Modelagem para Financiamento de Projetos (PMFProj) foi pensado de modo a formar uma tríade indissociável com a Rede MCTI de Escritório de Projetos e a Rede de Viabilização de Financiamento do MCTI, atuando como elo entre o Banco de Projetos do Ministério e o Portfólio de Produtos Financeiros, fazendo uso de uma modelagem de projetos específica para tornar

pesquisadores, coordenadores e equipes aptos a obterem financiamentos a partir de fontes não orçamentárias.

- Implementação do conceito de Unidade de Entregas (Delivery Unit) no MCTI cujo objetivo é atuar em colaboração com os executores de projetos de CT&I a cargo do órgão, visando a efetivação e a aceleração de entregas de impacto ancoradas em Políticas de Estado e em prioridades de Governo.

V.5. Atuação das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais - MCTI

O MCTI é integrado por [18 UP](#), embora duas delas ainda estejam em processo de estruturação. Por isso, o item V.5.1 apresenta apenas 16 UPs, sendo que as duas outras unidades de pesquisas vinculadas ao MCTI em processo de regulamentação são: o Instituto Nacional de Águas (INA) e o Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP), ambos incluídos pela MP nº 782/2017 e consolidados na estrutura do MCTI pela Lei nº 13.844/2019, a serem regulamentados por Decreto.

As competências de cada UP são definidas nos respectivos regimentos internos (**Anexo**~~Erro! Fonte de referência não encontrada.~~) 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.

No conjunto, as UP são atores vitais do [SNCTI](#) que, além de realizar P&D, disponibilizam suas infraestruturas de pesquisa à comunidade científica e compartilham acervos científicos e tecnológicos. Com projetos estratégicos, desenvolvem tecnologias inovadoras e sustentáveis, ampliam o acesso à informação, contribuem com a popularização do conhecimento e mobilizam competências visando superar desafios nacionais.

A atuação das UP é acompanhada e avaliada mediante Termos de Compromisso de Gestão (TCG), instrumentos mutuamente pactuados entre o MCTI e cada UP. Cada TCG é revisado anualmente considerando-se as diretrizes estabelecidas no respectivo Plano Diretor das Unidade (PDU) que traduz seu planejamento estratégico do período em vigor, os quais descrevem os respectivos modelos de negócios, programas, atividades e metas.

O apoio à execução dos PDU e avaliação das UP conta com vários órgãos colegiados, de caráter deliberativo ou consultivo, criados para contribuir com o processo decisório institucional de condução de políticas públicas em CT&I. Dentre eles, podemos citar: i) a Comissão de Coordenação do Programa de Capacitação Institucional (PCI); ii) a Comissão de Enquadramento do PCI; iii) os Comitês de Busca; iv) os Conselhos Técnico-Científicos; e v) o Comitê Gestor da Inovação.

No caso das OS, de acordo com a [Lei 9.637/1998](#), elas estão restritas a 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 tem sua atuação e entregas reguladas por meio de Contratos de Gestão (CG) e são apresentadas no Quadro V.5-1.

Quadro V.5-1: Contratos de Gestão entre MCTI e Organizações Sociais, em vigor

Organização Social	Assinatura do Contrato	Vigência do Contrato	Prorrogação
Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE	27/05/2010	01/07/2010 a 30/06/2016	31/03/2021
Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM	17/09/2010	19/09/2010 a 30/09/2016	30/09/2021
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPPII	02/12/2013	02/12/2013 a 02/12/2019	31/03/2021
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSMM	27/05/2010	27/05/2010 a 30/06/2016	31/03/2021
Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA	27/05/2010	27/05/2010 a 30/05/2016	31/03/2021
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP	22/12/2010	31/12/2010 a 31/12/2016	31/03/2021

Fonte: SUV/SEXEC/MCTI

O acompanhamento dos CG é feito pela aferição periódica do andamento das ações e resultados apurados pelas metas e respectivos indicadores de desempenho pactuados e tem o objetivo corrigir rumos ou prevenir a ocorrência de fatos que comprometam o alcance das metas anuais que refletem o planejamento definido e aprovado nos Planos Diretores das OS e o consequente atingimento dos objetivos estratégicos alinhados às diretrizes do MCTI. Avalia-se a execução dos CGs pelo grau de atingimento das metas e respectivos indicadores de desempenho de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, bem como a sistemática de avaliação pactuada.

V.5.1.Principais resultados das UP vinculadas ao MCTI, em2020

 Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	<u>CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS - CBPF</u>
MISSÃO Realizar pesquisa básica em Física e desenvolver suas aplicações, atuando como Instituto Nacional de Física do MCTI e Polo de investigação científica e de formação, treinamento e aperfeiçoamento de pessoal científico.	
ÁREAS DE ATUAÇÃO Pesquisa em física de altas energias, física experimental, teórica e aplicada, cosmologia e astrofísica relativística; formação científica; instrumentação científica; tecnologia da informação e computação.	
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL O CBPF contribui para o desenvolvimento social por meio do desenvolvimento científico, atuando na promoção e popularização do conhecimento de Física com projetos específicos como o Laboratório Didático, o Laboratório de Divulgação Científica e o Programa de Formação Continuada de Professores do Ensino Médio da Rede Pública.	
PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020 Publicação de 350 artigos em revistas científicas indexadas no indexador Science Citation Index. Nas parcerias, contabilizou 43 parcerias nacionais e 36 internacionais, dentre novas instituições e parcerias já consolidadas. Foram desenvolvidos 69 projetos, nas suas áreas de atuação. Na área de formação científica, foram defendidas 7 teses de doutorado e 16 dissertações de mestrado - seis dessas no Mestrado Profissional em Física com Ênfase em Instrumentação Científica - no Programa de Pós-Graduação do CBPF. As pesquisas envolvidas nestas teses e dissertações resultaram em 55 trabalhos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Além disso, no âmbito da formação de pessoal altamente especializado, o CBPF recebeu 45 pós-doutorandos, 17 pesquisadores visitantes e 141 bolsistas, dentre eles: pós docs e bolsistas do PCI	
LINKS: • PDU 2017-2021 • TCG 2020 (DOC SEI nº5903634) • Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.424/2020 • Relatórios Anuais:	

 Cemaden Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais	<u>CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS</u>
MISSÃO Realizar o monitoramento das ameaças naturais em áreas de risco em municípios brasileiros suscetíveis à ocorrência de desastres naturais, além de realizar pesquisas e inovações tecnológicas que possam contribuir para a melhoria de seu	

sistema de alerta antecipado, com o objetivo final de reduzir o número de vítimas fatais e prejuízos materiais em todo o País.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Monitoramento e emissão de alertas de desastres naturais; Desenvolvimento de capacidade científica, tecnológica e de inovação para continuamente aperfeiçoar os alertas de desastres naturais.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O CEMADEN tem como contribuição social salvar vidas e diminuir a vulnerabilidade social, ambiental e econômica decorrente dos significativos desastres naturais que acontecem no Brasil provocados especialmente por inundações, enxurradas e deslizamentos.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Foram enviados 3580 alertas, sendo esse o maior número anual de alertas desde a criação do Centro em 2011, e 63% maior que o número de alertas emitidos em 2019. Foi decorrente principalmente, ao uma maior quantidade de eventos hidro meteorológicos extremos, com destaque para as chuvas torrenciais ocorridas em janeiro de 2020, que causaram a morte de mais de 60 pessoas. Dos 358 alertas enviados em 2020 para o CENAD, 1918 (53%) corresponderam a processos hidrológicos e 1662 (47%) a eventos geodinâmicos de movimentos de massa. Com relação ao nível do risco, contabilizaram-se 2992 (ou 83,5%) alertas de nível “moderado”; 552 (ou 15,4%) alertas de nível “alto”; e 36 (ou 1,0%) alertas de nível “muito alto”.

LINKS:

- [PDU 2019-2022](#)
- [TCG 2020 \(DOC SEI nº 5910094\)](#)
- [Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.441/2020](#)
- [Relatório Anual](#)



CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER - CTI

MISSÃO

Gerar, aplicar e disseminar conhecimentos em Tecnologia da Informação, em articulação com os agentes socioeconômicos, promovendo inovações que atendam às necessidades da sociedade.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Projeto, pesquisa, desenvolvimento e inovação em componentes eletrônicos, incluindo displays, CI, fotônica e energia fotovoltaica; Apoio ao desenvolvimento industrial no contexto de melhoria de processos de software, benchmarking industrial, robótica e visão computacional e teste de qualificação de produtos eletrônicos e componentes; apoio às políticas públicas: Brasil Mais TI, ENCTI, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Plano Viver sem Limite, Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais e SUS; aplicação de TI na saúde: tecnologias tridimensionais, prototipagem rápida para o planejamento de cirurgias, comunicação aumentativa e alternativa e sistemas para previsão de demanda de hemocomponentes.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O CETEM atua no desenvolvimento de tecnologias para a produção sustentável dos recursos minerais brasileiros, contribuindo para a inovação tecnológica das empresas do setor mineral.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Cooperação: Com o MCTI na Política Nacional de Cidades Inteligentes, por meio de desenvolvimento de metodologia que foi devidamente registrada; com a Comunidade Europeia (LicoBat - ERA-Min) para recuperação de materiais estratégicos como o lítio e cobalto de baterias; Na II Expedição Científica do Rio São Francisco, por meio do CTI-NE;

Demais ações: 154 prestações de serviços tecnológicos para instituições públicas, privadas e universidades; 59 contribuições para inovações em processos, produtos, protótipos, métodos, modelos e sistemas; 49 projetos de PD&I em desenvolvimento com instituições públicas, privadas e agências de fomento; 32 publicações de artigos em periódicos internacionais indexados nas bases SCI e/ou SCOPUS; e, 4 participações em INCT;

LINKS:

- [PDU 2011-2015](#)
- [TCG 2020](#)
- [Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.426/2020](#)
- [Relatório Anual do CTI – 2019 -2020](#)

 CETEM CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL	<u>CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM</u>
MISSÃO Desenvolver tecnologias inovadoras e sustentáveis, e mobilizar competências visando superar desafios nacionais do setor mineral.	
ÁREAS DE ATUAÇÃO Caracterização de Materiais (química, mineralógica e tecnológica de rochas, minérios, resíduos e gemas); tecnologias minerais (lavra e beneficiamento de rochas ornamentais, processamento mineral, metalurgia extrativa e processos biotecnológicos); tecnologias ambientais (aproveitamento de resíduos e reciclagem de materiais, tratamento de efluentes industriais, recuperação ambiental de solos contaminados e de áreas mineradas); estudos para a Sustentabilidade da Indústria Mineral (economia circular, impactos ambientais e socioeconômicos e análise de ciclo de vida); e, produção de Materiais de Referência Certificados	
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL O CETEM atua no desenvolvimento de tecnologias para a produção sustentável dos recursos minerais brasileiros, contribuindo para a inovação tecnológica das empresas do setor mineral.	
PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020 No âmbito do tema Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade destacam-se projetos para aumentar a eficiência no reuso de água de processo, reduzindo riscos e aumentando a sustentabilidade da atividade de mineração; desenvolvimento de novos materiais a partir de resíduos de rochas ornamentais para a aplicação em produtos da construção civil, na produção de nanocompósitos e na agricultura (remineralizadores como fontes alternativas de nutrientes para as plantas), dentre outros. Ainda, cita-se o lançamento, em parceria com o INEA, do Manual para a Destinação de Resíduos Eletroeletrônicos (3a Ed.), ação pioneira no País com foco em mineração urbana. No tema Minerais Estratégicos, destacamos projetos de desenvolvimento tecnológico em terras-raras com empresas nacionais e parceria com a Alemanha, com foco na fabricação dos ímãs de terras-raras e para bioextração de cobalto a partir de lateritas brasileiras. Citam-se, ainda, projetos de lítio – mineral portador de futuro, para desenvolvimento de um processo para produção de cloreto de lítio; melhorias tecnológicas para a produção nacional de fosfato (aumento de oferta); produção de materiais de referência certificados de amostras de agrominerais e, finalmente, ressalta-se o estudo do ciclo de vida da cadeia produtiva do nióbio, na qual o Brasil tem importante papel internacional.	
LINKS: • PDU 2017-2022 • TCG 2020; Termos de Compromisso de Gestão; Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.428/2020 • Relatórios Anuais	

 CETENE CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE	<u>CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE</u>
MISSÃO Desenvolver, introduzir e aperfeiçoar inovações tecnológicas que tenham caráter estratégico para o desenvolvimento econômico e social da Região Nordeste, promovendo cooperações baseadas em redes de conhecimento e nos agentes da economia nordestina	
ÁREAS DE ATUAÇÃO Biotecnologia; nanotecnologia; microeletrônica.	

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O CETENE domina tecnologias de multiplicação em larga escala de espécies vegetais importantes para a agricultura familiar na Região Nordeste como a palma forrageira, sisal e inhame.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Ampliação do número de bolsistas do PCI de 13 para 35 pesquisadores; conclusão de 22 acordos de cooperação junto a universidades e ICT; e, superação da meta de captação de receitas extraordinárias;

LINKS:

- [TCG 2020](#)
- [Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.429/2020](#)
- [Relatório Anual 2020](#)



INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBCI

MISSÃO

Promover a competência, o desenvolvimento de recursos e a infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, socialização e integração do conhecimento científico e tecnológico.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Ciência da Informação; comunicação e divulgação científicas; acesso livre à informação científica e tecnológica; • transferência de tecnologias da informação; inclusão informacional e inovação social.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O IBICT disponibiliza, em texto completo e livre de custos, a produção científica de instituições de ensino e pesquisa brasileiras. O IBICT divulga pesquisas brasileiras em linguagem acessível, de fácil leitura e compreensão.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Projeto Ecossistema de informação da pesquisa brasileira (50% em 2020 / conclusão em 2021). Programa Brasileiro de Ciência Aberta - apoio à criação de 11 repositórios de publicações científicas, realização de 11 webinários para bibliotecários e gestores. Construção do Portal de Ciência Aberta, (40% em 2020/ conclusão em 2021). Apoio à criação dos repositórios de dados da RNP e Fiocruz (em acesso público). Repositórios de dados do CNPq e do IbiCT (80% em 2020/ lançamento em 2021). Programa Brasileiro de Bibliografia e Documentação - disseminação de 470 registros no Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas; 785 atribuições do código ISSN às publicações brasileiras; Projeto Pinakes (35% em 2020/ finalização em 2021). Popularização da Ciência - novas metodologias de EAD e novos conteúdos, ampliando o público em 25%. Informação Tecnológica e para Sustentabilidade - novas parcerias com empresas privadas, entidades públicas e de classe para ampliação de serviços e do público-alvo. Tecnologias para Informação - evolução da infraestrutura de preservação digital, conclusão do Sistema Visão, transferência de três tecnologias para identificação de objetos digitais, desenvolvimento de modelo de acessibilidade para publicações digitais e a absorção e transferência de tecnologias para outras instituições. Ensino e Pesquisa - Realização das Escolas de Estação (31 cursos, 6.000 inscritos, 10.000 visualizações), ampliação de 11 para 13 bolsas de produtividade CNPq, realização de 5 pesquisas de pós-doutorado e 2 simpósios de altos estudos, ações de internacionalização em 27 países, 3 prêmios nacionais e 1 internacional, 1º programa de pós-graduação em produção em periódicos Qualis A 1, 11 dissertações de mestrado e 7 teses de doutorado.

LINKS:

- [PDU 2018-2022](#)
[TCG 2020 \(DOC SEI nº 5911821\)](#)
[Regimento interno : Portaria MCTI nº 3.443/2020](#)
[Relatórios Anuais](#)



INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA - INMA

MISSÃO

Realizar pesquisas, promover a inovação científica, formar recursos humanos, conservar acervos e comunicar conhecimentos nas suas áreas de atuação, relacionadas à Mata Atlântica.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Conhecimento da biodiversidade; conservação e uso sustentável; coleções biológicas; educação e difusão.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Compreensão e disseminação de processos que levem ao desenvolvimento sustentável e integrado – sociedade e ambiente – especialmente no domínio da Mata Atlântica.

PRINCIPAIS RESULTADOS	INDICADORES	PACTUADO 2020	RESULTADO 2020
Conhecimento da Biodiversidade e Conservação e Uso Sustentável	Índice de Publicações (IPUB)	0,70	0,74
	Índice Geral de Publicações (IGPUB)	1,50	1,28
	Programas e Projetos de Cooperação Internacional (PPCI)	1	1
	Programas e Projetos de Cooperação Nacional (PPCN)	12	14
	Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos (PPBD)	0,20	0,20
	Eventos Técnico-Científicos Organizados (ETCO)	2,50	3,0
Coleções Biológicas	Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas (IMCC)	1%	1,2%
Educação, Difusão e Popularização da Ciência	Número de Materiais Didáticos Científicos Produzidos (MDC)	8	51
	Projetos Desenvolvidos na Área de Inclusão Social (PIS)	5	7
Planejamento e Modernização institucional	Índice de Execução Orçamentária (IEO)	100%	100%
	Relação de Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias (RREO)	10%	8,8%
	Índice de Execução de Recursos do Programa PCI (IEPCI)	100%	100%
	Índice de Capacitação e Treinamento (ICT)	1%	0%
	Participação Relativa de Bolsistas (PRB)	80%	79%
	Participação Relativa de Pessoal Terceirizado (PRPT)	70%	69,5%
	Índice de bolsistas PCI relativo ao total de bolsistas (IPCI)	65%	69%

LINKS:

[PDU 2020-2021](#)

[Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.444/2020](#)

[Relatórios Anuais](#)

	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS NA AMAZÔNIA - INPA
MISSÃO Gerar e disseminar conhecimentos e tecnologias e capacitar recursos humanos para o desenvolvimento da Amazônia.	
ÁREAS DE ATUAÇÃO Biodiversidade – o conhecimento da diversidade biológica da região amazônica e seus aspectos ecológicos; dinâmica ambiental – o entendimento do ecossistema amazônico nos seus diferentes componentes: físicos, biológicos e sociais; tecnologia e Inovação – a aplicação do conhecimento adquirido sobre recursos naturais para o desenvolvimento de técnicas, processos e produtos que atendam às demandas socioeconômicas; sociedade e ambiente – a dinâmica das populações e suas implicações socioambientais, com vista à manutenção da qualidade de vida.	
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL O INPA gera informações que subsidiam a formulação de políticas públicas e permitem a tomada de decisões, e produz propostas de alternativas eficientes nas áreas de segurança alimentar, saúde e acesso à água de qualidade e energia.	
PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020 Mais de 500 Publicações indexadas-214 periódicos com alto fator de impacto, elevando o Inpa como instituição científica mais produtiva da Amazônia e a segunda entre todas as instituições ligadas ao MCTI, considerando a produtividade per capita dos seus pesquisadores/tecnologistas; foram totalizadas entre 10 a 29 publicações anuais dos dez pesquisadores mais produtivos e bolsistas de produtividade do CNPq. Proposta habilitada e em fase de classificação pela Secretaria-Executiva do CFDD encaminhada pelos Curadores do Programa de Coleções ao edital do Fundo de Direitos Difusos do Ministério da Justiça e Segurança Pública-Entes Federais. Contribuição com a elaboração dos projetos SALAS e Regenera atendendo programas de CT&I/MCTI. Cooperação científica: Nacional–com parcerias locais (UFAM, UEA), regionais (UFPA, UFOPA), Nacionais (USP, Embrapa, UFRJ, Unicamp, UnB, INPE e MAST); Internacional - com instituições americanas, Reino Unido, Alemanha, Austrália, Canadá, França, Espanha e México. Na América do Sul destaca-se com a Colômbia e o Equador. 75 dissertações de mestrado e 32 teses de doutorado	

defendidas, 121 discentes de mestrado matriculados e 45 de doutorado. Destaques: Prêmio CAPES de Tese 2020 no PPG em Clima e Ambiente, que concedeu ao Igor Ribeiro a Menção Honrosa na categoria Geociências e o Ecological Society of America, categoria William Cooper pela egressa do doutorado em Biologia (Ecologia), Carolina Levis 61 Postagens de vídeos no canal do YouTube da Ascom-INPA, com total 1.764 inscritos e 20.126 visualizações.

LINKS:

[PDU 2016-2020](#)

[TCG 2020 \(DOC SEI nº 5661654\)](#)

[Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.445/2020](#)

[Relatório Anual – TCG 2020](#)



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE

MISSÃO

Produzir ciência e tecnologia nas áreas espacial e do ambiente terrestre e oferecer produtos e serviços singulares em benefício do Brasil.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Ciências espaciais e atmosféricas; previsão de tempo e estudos climáticos; observação da Terra; ciência do sistema terrestre; engenharia e tecnologia espacial; rastreamento e controle de satélites; integração e testes de satélites; atividades associadas em sensores e materiais, plasma, computação e matemática aplicada, combustão e propulsão.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O INPE desenvolve, opera e utiliza sistemas espaciais ou com acesso ao espaço para o avanço da ciência, da tecnologia e das aplicações nas áreas do espaço exterior e do ambiente terrestre. O projeto, construção, integração e controle de satélites feitos pela indústria nacional, a previsão numérica de tempo e clima terrestre e espacial, o monitoramento dos biomas brasileiros e a elaboração de cenários de mudanças climáticas globais, derivados desse avanço, fazem parte da contribuição do Inpe para a sociedade brasileira.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

A conclusão do satélite Amazonia 1 e seu envio para o centro de lançamento na Índia, de onde será lançado em fevereiro/2021; entrada em operação do Satélite de Observação da Terra CBERS 04A, lançado em dezembro/2019; participação no projeto Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças Climáticas, AdaptaBrasil MCTI (adaptabrasil.mcti.gov.br), lançado em 2020; lançamento do portal Projeções Climáticas no Brasil (pclima.inpe.br), com modelos numéricos para simulação das mudanças climáticas sobre o território brasileiro para o curto (2011 - 2040), médio (2041 - 2070) e longos prazos (2071-2100); monitoramento da supressão de todos os biomas nacionais em 2019 e Amazonia e Cerrado em 2020 (terrabrasilis.dpi.inpe.br) e da área queimada no território nacional (www.inpe.br/queimadas/portal); aumento do número de publicações indexadas, com a pós-graduação responsável por cerca de 30% dessa produção;

LINKS:

[PDU 2016-2019](#)

[TCG 2020 \(DOC SEI nº 6073863\)](#)

[Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.446/2020](#)

[Relatórios Anuais](#)



INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO - INSA

MISSÃO

Viabilizar soluções interinstitucionais para a realização de ações de pesquisa, formação, difusão e formulação de políticas para a convivência sustentável do Semiárido brasileiro, a partir das potencialidades socioeconômicas e ambientais da região.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Biodiversidade e uso sustentável; sistemas de produção; recursos hídricos; desertificação.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

A pesquisa sobre temas como a bioprospecção e biotecnologia, e a realização de pesquisa-ação com famílias camponesas para o estudo da resiliência de sistemas produtivos a eventos climáticos extremos transitam pelas fronteiras do saber científico a partir de problemas reais, contextualizados, buscando mudar a vida das pessoas. E nessa construção, as pessoas, as famílias, as comunidades e setores organizados têm sido protagonistas do processo, convertendo os conhecimentos na sua esperança da construção de alternativas para a superação da miséria e da pobreza.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

O INSA realizou diversas ações no ano de 2020, tais como a elaboração da Política de Inovação, do Plano Diretor da Unidade e do Planejamento Estratégico da Unidade para os próximos anos, com a inclusão de novas áreas de pesquisa estratégicas. Foram iniciados novos projetos para o desenvolvimento do Semiárido brasileiro que totalizaram um aporte de recursos extraordinários no valor total de R\$ 3.324.999,13. Dentre os projetos, a Implantação do Programa Água Atmosférica no Semiárido junto a Secretaria de Políticas para Formação e Ações Estratégicas (SEFAE/MCTI); propostas de soluções para a bovinocultura de leite; pesquisa e desenvolvimento da cultura de palma; reuso de águas no setor agrícola, dentre outros. As ações foram pautadas nas verticais de impacto a sociedade estabelecidas no planejamento estratégico do INSA 2020 – 2030 e objetivos estratégicos traçados no Mapa Estratégico do INSA 2020 - 2030, de modo a estruturar e implementar ações capazes de beneficiar e impactar a população do Semiárido de forma legítima, dinâmica e sustentável, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico, com monitoramento de indicadores de desempenho institucional. Em ações de enfrentamento da emergência de saúde deflagrada pelo COVID-19, o INSA recebeu recursos do MCTI para o projeto de desenvolvimento de ventiladores pulmonares de baixo custo. Também foi depositada a primeira patente do INSA, que trata de um processo de obtenção de extrato vegetal, cuja finalidade é eliminar micro-organismos e toxinas presentes em sistemas de tratamento de águas. Foram inseridas as áreas de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Energia e Inovação, que estão em fase de estruturação e os resultados ainda não são mensuráveis. O processo de acreditação dos laboratórios multiusuários com base na ISO 17.025 para prestação de serviços vinculados a política de inovação do INSA foi iniciado com os primeiros passos para a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade nos laboratórios multiusuários do INSA. Diversas ações foram realizadas nas áreas de Biodiversidade, Desertificação, Gestão da Informação e Popularização do Conhecimento, Recursos Hídricos, Sistemas de Produção Animal, Sistemas de Produção Vegetal e Solos e Mineralogia.

LINKS:

[PDU 2020-2024](#)

[TCG 2020 \(DOC SEI Nº 5911599\)](#)

[Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.451/2020](#)

[Relatórios Anuais](#)



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT

MISSÃO

Participar do desenvolvimento sustentável do Brasil, por meio da pesquisa tecnológica, da transferência do conhecimento e da promoção da inovação.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Desenvolvimento Tecnológico em Desenho Industrial, Ensaios em materiais e produtos, Química analítica e Processamento e caracterização de materiais; Tecnologias Aplicadas de Catálise e processos químicos, Corrosão e degradação, Energia e Engenharia de avaliações e de produção;
Inovação tecnológica; e, Certificação de produto

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Voltado à Inovação, o INT contribui para a sociedade transferindo tecnologias para empresas e por meio da realização de serviços técnicos especializados e da certificação de produtos. Com característica multidisciplinar, o Instituto atua ainda em temas tecnológicos estratégicos e atuais, como as tecnologias sociais, que incluem tecnologias assistivas, direcionadas à melhoria da acessibilidade e qualidade de vida de pessoas com deficiências.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Para acompanhar a participação do INT no Programa PPA 2208, utiliza-se o número de projetos de P&D e serviços tecnológicos concluídos no ano. Em 2020, foram concluídos 59 projetos, valor abaixo da meta esperada (65), o que

pode ser explicado pela longa crise sistêmica de ordem sanitária causada pelo SARS-CoV-2, que gerou uma redução de novas demandas das empresas que em momentos de grande incerteza reduziram seus investimentos em atividades inovativas, afetando especialmente as atividades do principal stakeholder do Instituto – Grupo Petrobras que reduziu os convênios de cooperação tecnológica. (Ver o Relatório da Gestão Estratégica de Portfólio do INT). Porém, mesmo não atingindo a meta estipulada para a contribuição do INT ao Programa 2208, em 2020 o Instituto transferiu conhecimento (ver indicadores NPPI e ITTec, e promoveu a inovação, a partir das competências organizacionais expressas em seu PDU 2017-2022 para solucionar problemas de natureza tecnológica oriundos de diversos setores econômicos, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento nacional. Em relação à contribuição do INT ao Programa PPA 2204, o Instituto produziu conteúdos técnico-científicos publicados em periódicos indexados (WoS e Scopus), como forma de alavancar o potencial dos pesquisadores em prospectar novas tecnologias, captar novos projetos de P&D e em identificar oportunidades de cooperação, contribuindo para que o Brasil esteja na fronteira do conhecimento nas áreas de suas competências técnicas. A meta proposta de 10 artigos publicados em 2020 foi amplamente superada (49 artigos publicados. Além dos indicadores usados no acompanhamento dos Programas mencionados, o INT utiliza outros 26 indicadores para condução do seu PDU 2017-2022, o qual apresenta desafios agrupados em 12 objetivos estratégicos. Em relação a esse conjunto de indicadores, 17 deles foram pactuados no TCG 2020 e nove foram pactuados internamente e são considerados complementares. Apesar das dificuldades externamente impostas à atuação do INT em 2020, 65% dos indicadores atingiram a meta estipulada para o ano, destacando o desempenho dos seguintes indicadores que superaram as metas: IPROE (100% dos novos projetos de P&D contratados em 2020 preveem o desenvolvimento de produtos ou processos novos ou aprimorados); IPROG (nove novos projetos de P&D assinados em 2020 para o cliente governo e suas esferas); e PIS (quatro novos projetos pactuados que visam melhorar os termos em que os indivíduos e grupos participam da sociedade, melhorando a capacidade, oportunidade e dignidade dos desfavorecidos com base em sua identidade). Mesmo com 65% dos indicadores na meta ou acima dela, não foi possível neutralizar os efeitos negativos dos indicadores IVP&D, RREO e IEO.

LINKS:

[PDU 2017-2022](#)

[TCG 2020](#) (DOC SEI nº 5497318)

[Regimento Interno: Portaria nº 3.472/2020](#)

Relatórios Anuais: <https://www.int.gov.br/termo-de-compromisso-de-gestao>



LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA - LNA

MISSÃO

Planejar, desenvolver, prover, operar e coordenar os meios e a infraestrutura para fomentar, de forma cooperada, a astronomia observacional brasileira.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Gerenciamento e operação da infraestrutura observacional astronômica; Desenvolvimento tecnológico em instrumentação astronômica; pesquisa, ensino e extensão em Astrofísica; Desenvolvimento e disponibilização de bancos de dados astronômicos.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O LNA, como gerador de conhecimento científico e tecnológico, cria material didático e abre seus observatórios às escolas, patrocinando a inclusão científica de milhares de crianças e jovens com pouco acesso à informação.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Publicação de 57 artigos em revistas arbitradas internacionais com dados do LNA. No caso dos pesquisadores do LNA foram 26 artigos publicados. Mesmo sem pós-graduação própria, foram concluídas cinco teses e dissertações com dados do LNA. 22 parcerias nacionais e 11 internacionais; São 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; TCSPD; Sistema de Automação do Espectrógrafo Cassegrain, Sistema de Ajuste Magnético do Foco nos Telescópios do OPD. Transmissão ao vivo de atividades de cunho científico para o grande público durante todo o ano, como os “Sábados Crescentes” e o “Tarde e Noite de Portas Abertas Virtual”, por meio das redes sociais do LNA atingindo cerca de 135.000 pessoas, e 3.500.000 hits no site. Conclusão do projeto executivo da nova infraestrutura para a ciência e tecnologia do LNA no Parque Científico e Tecnológico de Itajubá. Instituição do Programa Pesquisador Voluntário (PPV). Duas patentes: “Dispositivos de posicionamento de precisão” (BR 10 2013 024488 0)” e “Conector de fibras ópticas” (BR 10 2012 015072 7). Renovação do Acordo com o Telescópio SOAR por mais 5 anos. Relevância científica: A descoberta de

25 novos aglomerados estelares; Estrela anã branca que completa um giro a cada meio minuto; Estudo sobre exoplaneta gigante; Trinta anos de monitoramento do periastro da estrela Eta Carinae; Primeiras observações interferométricas Speckle no OPD; VISCACHA Survey utilizando o SAM (SOAR).

LINKS:

[PDU 2017-2021](#)

[TCG 2020 \(DOC SEI nº 5616439\)](#)

[Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.453/2020](#)

[Relatório Anual do LNA](#)



LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA - LNCC

MISSÃO

Realizar pesquisa, desenvolvimento e formação de recursos humanos em Computação Científica, em especial na construção e aplicação de modelos e métodos matemáticos e computacionais na solução de problemas científicos e tecnológicos, bem como disponibilizar ambiente computacional para processamento de alto desempenho, tendo como finalidades o avanço do conhecimento e o atendimento às demandas da sociedade e do Estado brasileiro.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Tecnologia de Medicina Assistida por Computação; Modelagem Computacional em Reservatórios de Petróleo, Águas Subterrâneas e Captura de CO₂; Modelagem de Fraturamento de Rocha; Modelagem Molecular; Bioinformática; Processamento de modelos moleculares; Simulação e Gerenciamento de Reservatórios; Visualização avançada, participante do Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec).

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Contribui para o avanço da ciência, formação de pesquisadores, facilitação do uso da computação de alto desempenho no meio acadêmico e setor empresarial, e promoção e disseminação das aplicações da Computação Científica.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação: 103 projetos; 32 cooperações internacionais; 239 publicações, sendo 91 artigos em revistas, inclusive Nature e Science; 8 Grupos de Pesquisa; Núcleo de Inteligência Artificial – criação. **Laboratório de Bioinformática LABINFO/LNCC:** + 2.000 genomas analisados ou sequenciados; sequenciamento do COVID-19 p/ o Projeto REDE Vírus MCTI. **Computação de Alto Desempenho:** Supercomputador Santos Dumont na lista dos 500 + do mundo, sendo o mais potente disponível à comunidade científica no Brasil; 236 projetos de PD&I; Sistema de Gestão de Segurança da Informação certificado pela ISO 27.001. **Mestrado e Doutorado em Modelagem Computacional:** Mais de 300 Mestres e Doutores atuando em 23 estados brasileiros; 38 artigos publicados em 2020; 76 mestrandos ou doutorandos. **Incubadora de empresas:** 7 empresas incubadas; Certificada CATI e CERNE; Escritório de Projetos da Rede PMO do MCTI. **Difusão do conhecimento:** 10.000 participantes em cursos, seminários e eventos; 709 certificados no Programa de Verão.

LINKS:

[PDU 2018-2022](#)

[TCG 2020 \(DOC SEI Nº 5659104\);](#)

[Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.454/2020](#)



MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS - MAST

MISSÃO

Realizar pesquisas de História do Desenvolvimento Científico e Tecnológico Brasileiro; realizar a alfabetização científica em espaços não formais de educação; e, preservar acervos científicos e tecnológicos e socializá-los por atividades museológicas e acadêmicas.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

História das Ciências e da Tecnologia no Brasil; desenvolvimento social das ciências; popularização e educação em ciências em espaços não formais; divulgação científica para inclusão social; preservação de acervos históricos de cientistas, de instituições e instrumentos científicos do Brasil; e, arquivo da cultura científica brasileira

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O MAST é um instituto de pesquisa para o desenvolvimento social, contribuindo para a construção de uma ciência cidadã e para a inclusão social.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

O MAST desenvolveu duas produções de artigo em periódico indexado nas bases Latindex, Scielo, Scopus e SCI-e; Contribuiu com 42 produções para o Índice Geral de Publicações. Realizou seis acordos de Programas e Projetos de Cooperação Internacional. Realizou 18 acordos de Programas e Projetos de Cooperação Nacional. Realizou 90 ações de produção técnica durante o ano de 2020. Foram realizados 16 Eventos Técnico-Científicos. O MAST realizou 4 eventos de Capacitação Técnica de Profissionais de Bens Culturais. Foram realizadas 9 Atividades de Popularização da Ciência e Tecnologia regulares. Foram realizadas 22 Atividades de Popularização da Ciência e Tecnologia em eventos. O MAST foi convidado para 7 entrevistas. Foram desenvolvidas 164 Atividades Virtuais de Divulgação Científica, dentro do projeto "[MAST em Casa](#)". O MAST participou de 41 Comunicação em Eventos Técnicos Científicos. 7 Arquivos Históricos em Organização ao longo do ano. 3 Documentos Históricos Digitalizados, com tratamento total de 11.343 imagens. Foram aprovados 33 trabalhos, entre teses e monografias nos cursos de Pós-Graduação do MAST. O MAST alcançou o número de 55.172 acessos à página institucional. Em 2020 o MAST contou com as seguintes exposições: "Espaço Mast" (MAST, 2020), Exposição itinerante "Leonardo Da Vinci: maravilhas mecânicas" (MAST, 2020 - Museu de Ciências de Limeira-SP), "Ressurgindo das Cinzas" (MAST, 2019), "Exposição Mulheres das Ciências", "Exposição Virtual O Céu que nos Conecta" Foram desenvolvidos 31 produtos digitais. O MAST esteve presente nas diversas mídias de seguinte forma: 441 inserções em Sites e versões online de publicações impressas, 13 inserções em jornais, suplementos e revistas impressas, 9 presenças em Canais de TV aberta e por assinatura, 12 inserções em programas de rádio. Os clippings podem ser acessados em: <http://www.mast.br/pt-br/clipping.html>.

LINKS:

[PDU 2017-2021](#)

[TCG 2020 \(DOC SEI Nº 5903238\)](#); [Regimento Interno: Portaria MCTI nº 3.455/2020](#)

[Relatórios Anuais](#)



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

MISSÃO

Realizar pesquisas, promover a inovação científica, formar recursos humanos, conservar acervos e comunicar conhecimentos nas áreas de ciências naturais e humanas relacionadas à Amazônia.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Biodiversidade - Biogeografia, Sistemática Zoológica e Botânica; Inventário; Ecossistemas Amazônicos - Estrutura, Dinâmica e Conservação; Monitoramento e Manejo de Recursos Naturais; Sociodiversidade & Dinâmicas Socioculturais - Antropologia das sociedades amazônicas, Etnobiologia, Etnoecologia e Etnomuseologia, Arqueologia Pré-histórica e Histórica da Amazônia, Linguística Indígena na Amazônia; Uso da Terra e Ordenamento Territorial; Biotecnologia e Inovação - Inovação e Transferência de Tecnologia, Propriedade Intelectual e Proteção ao Conhecimento.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O Museu Goeldi há 150 anos investiga, coleta testemunhos, analisa processos, produz conhecimento científico e contribuindo para o desenvolvimento da Amazônia.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

248 artigos científicos publicados; 07 dissertações de mestrado e 11 teses de doutorado; 6.472 exemplares incorporados às coleções; 02 registros de patente e 01 registro de software solicitados; 05 eventos técnicos-científicos organizados; 101 projetos de pesquisa básica (04 em cooperação internacional e 13 em cooperação nacional formalizadas). 04 novos Projetos Institucionais: a) “Experiências em recuperação de áreas degradadas no município de Paragominas, Pará: análise e definição de indicadores” - Projeto REGENERA BRASIL (MCTI/SEFAE); b) Tecnologias Sociais Sustentáveis para a Amazônia - MCTI/CNPq Processo no. 401153/2020-8; c) “Projeto SALaS- Melhoria da Infraestrutura da Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn)” (MCTI/SEFAE); d) Projeto “Embarque na Ciência com o Museu Goeldi”. Execução de 99,03% dos recursos destinados ao Programa PCI. Captação de R\$ 16.879.232,75 em receitas extra-orçamentárias.

[LINKS: PDU 2017-2021](#); [TCG 2020 \(DOC SEI nº 5602472\)](#); [Regimento Interno](#); [Portaria MCTI nº 3.458/2020](#)
[Relatórios Anuais](#):

 Observatório Nacional	<u>OBSERVATÓRIO NACIONAL - ON</u>
MISSÃO Realizar pesquisa e desenvolvimento em Astronomia, Geofísica e Metrologia em Tempo e Frequência, formar pesquisadores em seus cursos de pós-graduação, capacitar profissionais, coordenar projetos e atividades nessas áreas e gerar, manter e disseminar a Hora Legal Brasileira	
ÁREAS DE ATUAÇÃO Astronomia e astrofísica; geofísica; tempo e frequência.	
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL O Observatório Nacional realiza, em parceria com diversas empresas, estudos de prospecção geofísica, contribuindo para a localização de minério, petróleo e gás natural, tanto no continente como no oceano. O ON, ao combinar diferentes métodos geofísicos, desenvolve estudos inovadores nessa área. As pesquisas geofísicas são imprescindíveis à matriz energética brasileira, especialmente na busca da autossuficiência do País em relação ao petróleo, e colaboram para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.	
PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020 Entre os principais resultados alcançados no exercício de 2020 pelo Observatório Nacional está a superação da meta de publicações científicas em revistas indexadas sendo pactuado um índice 2,5 no IPUB e tendo sido alcançado 3,00, com mais de 130 publicações. Em 2020 foram defendidas 10 teses de doutorado e 11 dissertações de mestrado nos cursos de Pós-graduação em Astronomia e Geofísica. Desta forma também atingimos a meta IODT pactuada, alcançando o índice de 1,53. Ultrapassamos a meta de recuperação das estações magnéticas, ocupando 11 delas. Em 2020, apesar da pandemia, a maioria das 92 estações sismográficas que integram a Rede Sismográfica Brasileira - RSBR - foram visitadas para manutenção preventiva e corretiva mantendo a excelência do serviço disponibilizado. A entrada em operação do instrumento, denominado JPCam, marcou o término da fase de desenvolvimento tecnológico do levantamento celeste hispano-brasileiro Javalambre Physics of the Accelerating Universe Survey, o J-PAS. A JPCam, a segunda maior câmera astronômica do mundo, observou a sua primeira luz técnica na noite de 29 de junho, obtendo com sucesso as primeiras imagens do céu. O Laboratório Multiusuário Pool de Equipamentos Geofísicos do Brasil, diminuiu o número de atendimentos aos projetos externos em 2020, devido às restrições impostas pela pandemia aos clientes tradicionais do ON. Mesmo assim atendeu a 6 projetos de P&D de universidades e instituições de pesquisas brasileiras.	
LINKS: PDU 2017-2021 TCG 2020 (DOC SEI Nº 5903238) ; Regimento Interno ; Portaria MCTI nº3.462/2020	

V.5.2.Principais resultados das OS supervisionadas pelo MCTI, em 2020

	<u>CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE</u>
---	--

MISSÃO
Subsidiar processos de tomada de decisão em temas relacionados à ciência, tecnologia e inovação, por meio de estudos em prospecção e avaliação estratégica baseados em ampla articulação com especialistas e instituições do SNCTI.
ÁREAS DE ATUAÇÃO
Avaliação estratégica dos impactos econômicos e sociais das políticas, programas e projetos ligados à área de CT&I; Geração de subsídios para o aprimoramento do SNCTI; geração, compartilhamento e aplicação de conhecimento na área de CT&I.
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL
No âmbito de suas atividades e como contribuição social, o CGEE busca identificar possibilidades futuras, definir estratégias e recomendações de longo prazo que possam subsidiar a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da CT&I no Brasil.
PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020
Desenvolvimento da proposta da Política Nacional de Inovação e sua associada Estratégia. Produção dos primeiros Boletins Temáticos do Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação (dois deles focados na produção científica e tecnológica mundial associada à Covid-19) Lançamento de três Chamadas Públicas. Promoção de debates visando ao fortalecimento da Bioeconomia no País. Entrega de 21 produtos ou ações dentre os 22 que foram pactuados para o ano de 2020, demandados pelo órgão supervisor e/ou pelo superveniente. Exemplos: Estudos, Análises e Avaliações: Conectividade das telecomunicações no território nacional; Apoio a Gestão Estratégica do SNCTI: Subsídios técnicos para a formulação de um programa nacional de proteção e valorização da inteligência em CT&I.
LINKS:
Plano Diretor
CG e Termos Aditivos
Relatório de Gestão 2020; Quadro de Indicadores de Desempenho e Metas (QIM) e Relatórios

 CNPEM Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais	<u>CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS - CNPEM</u>
MISSÃO Integrar competências singulares em Laboratórios Nacionais para o desenvolvimento científico e tecnológico e apoio à inovação em energia, materiais e biociências.	
ÁREAS DE ATUAÇÃO Instrumentação científica – física e engenharia de aceleradores; luz Síncrotron e suas aplicações em ciência e tecnologia; nanoestruturas e Ciências dos Materiais; biotecnologia, biociências, estrutura de macromoléculas e desenvolvimento de fármacos; pesquisa básica e desenvolvimento de tecnologias de produção de etanol de cana-de-açúcar.	
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL O CNPEM fomenta a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico de alta performance na América Latina, nas áreas de ciência dos materiais, biociências, nanotecnologia e bioenergia. Pesquisadores do Brasil e do exterior utilizam as sofisticadas instalações de pesquisa dos Laboratórios Nacionais do CNPEM para realizar experimentos impraticáveis em suas instituições de origem. O Centro também qualifica recursos humanos voltados à P&D em complexas técnicas laboratoriais que integram suas instalações abertas.	
PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020 Disponibilização de 16 instalações abertas à comunidade científica e empresarial que atenderam 168 propostas de pesquisa externas, envolvendo mais de 350 pesquisadores externos e cerca de 5 mil horas de equipamentos. As atividades de pesquisa interna e/ou de usuários externos do CNPEM deram origem a 647 publicações científicas, indexadas na base Web of Science. Execução de 34 projetos de pesquisa vigentes em parcerias com empresas, dos quais 5 foram contratados ao longo do ano de 2020. Registro de 18 pedidos de propriedade intelectual. Este resultado marca um novo recorde no número de registros de propriedade intelectual solicitados em um único ano pelo CNPEM. As atividades de treinamento, educação e extensão foram severamente impactadas pela pandemia sendo realizados 2 eventos de capacitação e 4 de divulgação científica – desses últimos, 3 eventos foram realizados virtualmente e envolveram mais de 380 participantes externos. Rápida resposta do CNPEM nas ações de combate ao COVID-19, priorizando ações de pesquisa associadas ao enfrentamento da pandemia, destacam-se: integração à rede Vírus do MCTI, atuando ativamente na pesquisa de reposicionamento e busca por fármacos antivirais com potencial aplicação	

em COVID-19; desenvolvimento de métodos e dispositivos de diagnóstico; estudos dos mecanismos biológicos envolvidos na infecção pelo vírus SARS-CoV-2; estabelecimento de parceria com empresa para teste de métodos físicos de desinfecção de ambientes; início de dois importantes projetos com financiamento de ação orçamentária específica (21CO) associada ao Contrato de Gestão e de recursos provenientes da Finep que contemplam a implantação da Plataforma de Combate a Vírus Emergentes e estudos para o reposicionamento de fármacos. Destaca-se que as medidas de isolamento social impostas pela Pandemia de Covid-19 impactaram severamente as atividades associadas ao atendimento de usuários externos e a realização de eventos científico e de capacitação. Assim, os indicadores diretamente associados a pesquisadores externos tiveram seus pesos e metas zerados, com o compromisso de que o Centro reportaria de maneira transparente todos os resultados alcançados ao longo deste ano atípico.

LINKS:

[Plano Diretor](#)

[CG e Termos Aditivos](#)

[Relatório Semestral 2020; Quadro de Indicadores de Desempenho e Metas \(QIM\) e Relatórios](#)



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ - IDSM

MISSÃO

Promover pesquisa científica sobre a biodiversidade, manejo e conservação dos recursos naturais da Amazônia de forma participativa e sustentável.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Pesquisa voltada à região amazônica nas seguintes áreas: biodiversidade e recursos naturais; manejo e gestão de áreas protegidas; sequestro e fixação de carbono, regeneração natural e restauração de florestas alagadas; demografia das populações tradicionais

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

O Instituto Mamirauá promove o manejo sustentável de recursos naturais, gerando renda para as comunidades ribeirinhas na Amazônia, com foco em duas reservas: Amanã e Mamirauá. Suas atividades visam promover o desenvolvimento sustentável da região conjuntamente às populações locais e em parceria com entidades públicas ou privadas; além de elaborar programas educacionais que observem as suas particularidades ambientais.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Desenvolvimento de 98 projetos de pesquisa. Foram produzidos 45 artigos, 7 livros e 3 capítulos de livros. Realizados três cursos para disseminação dos processos e tecnologias de gestão. 15 iniciativas de manejo foram assessoradas pelo IDSM nas áreas de manejo de recursos pesqueiros, florestais, madeireiros e jacarés. Aproximadamente R\$3.400.000,00 foi o faturamento bruto gerado pelas atividades produtivas sustentáveis, beneficiando diretamente mais de 3 mil pessoas. Pesquisadores e técnicos realizaram ações direcionadas para o enfrentamento da pandemia COVID 19, especialmente voltadas para populações tradicionais amazônicas. Foi realizado o primeiro manejo comercial de jacarés amazônicos de vida livre. Arqueólogos do Instituto Mamirauá anunciaram a descoberta de um conjunto de 13 ilhas artificiais pré-coloniais na região do rio Içá, no Alto Solimões. Em parceria com quatro países da América do Sul, foi lançada a plataforma Botos Amazônicos com dados relativos a 47.000 Km de rios amazônicos e informações dos últimos 20 anos. As atividades de assessoria do IDSM impactaram diretamente a geração de divisas para os municípios da região e para o estado do Amazonas, pois todas culminam com o ingresso dos produtores locais no mercado formal.

- Link para

[Plano Diretor](#)

[CG e Termos Aditivos](#)

[Relatório de Gestão 2020; Quadro de Indicadores de Desempenho e Metas \(QIM\) e Relatórios](#)



INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

MISSÃO

Realizar pesquisas em ciências matemáticas e afins, formar pesquisadores, disseminar o conhecimento matemático em todos os seus níveis e integrá-los a outras áreas da ciência, cultura, educação e do setor produtivo.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Pesquisa em Matemática pura e aplicada em 10 áreas: álgebra análise/equações diferenciais parciais; computação gráfica; dinâmica dos fluídos; dinâmica holomorfa e folheações complexas; Economia matemática; Geometria diferencial; Otimização; Probabilidade; Sistemas dinâmicos e teoria ergódica.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Difusão da Matemática em termos nacionais e internacionais, com formação de novos pesquisadores e doutores. A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP – e a Olimpíada Brasileira de Matemática –OBM – são realizadas pelo IMPA, em parceria com outros órgãos da Administração Pública e entidades da sociedade civil, como parte do esforço para a disseminação da Matemática na sociedade.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

No ano de 2020, o corpo científico do IMPA foi composto por 46 pesquisadores – incluindo eméritos e extraordinários. No mesmo período, tais pesquisadores publicaram um total de 97 artigos em revistas científicas de alto nível, obtendo uma média de 2,15 artigos por cada integrante. A proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq foi de 85%, atestando a excelência científica do instituto. Embora a quota de bolsas do sistema de contratação do CNPq esteja aquém do necessário para a comunidade, o ambiente de pesquisa do IMPA e o seu programa de visitantes contribuem muito para a sua produtividade. Apesar de o IMPA receber centenas de visitantes das mais destacadas instituições de pesquisa do mundo, as restrições de circulação oriundas da crise sanitária impossibilitaram que o ano fosse ainda mais dinâmico. Também, alguns pesquisadores estrangeiros agraciados com bolsas de pesquisa fornecidas por agências brasileiras não conseguiram chegar ao país. Estes elementos inviabilizaram que o IMPA mantivesse seu desempenho em receber e manter pós-doutores. No ano de 2020, o Instituto recebeu um total de 191 visitas-mês de estagiários de pós doutorado e 154 visitas-mês de pesquisadores nacionais e estrangeiros. As reuniões científicas programadas para o período também foram afetadas em face à pandemia. O IMPA realizou 11 reuniões científicas no ano, algumas on-line. O Programa de Pós-Graduação formou, em 2020, 11 mestres (índice de sucesso de 87% - programa de 2 anos) e 16 doutores (índice de sucesso de 84% - programa de 4 anos). A média anual de doutores formados nos últimos 4 anos é 18,25. Com a pandemia, houve atraso de alguns títulos de doutorado. Em 2016 admitiu-se 23 alunos, destes ainda há 6 alunos em fase de conclusão da tese. Isso fez com que o desempenho tenha ficado ligeiramente abaixo da meta, mas para o ano de 2021 há perspectiva de desempenho pleno. Durante o ano de 2020, o IMPA produziu 7 publicações técnicas e protótipos resultantes de desenvolvimento de softwares, uso de novas tecnologias ou de aplicações tecnológicas. Para tanto, o IMPA contou com 7 estagiários que são bolsistas técnicos em treinamento, atores fundamentais ao desempenho positivo obtido. Quanto à difusão de conhecimento, com a finalidade de formar uma literatura brasileira específica de alto padrão, o Instituto publicou o total de 10 títulos em 2020. O número de livros e assinaturas de revistas incorporadas ao acervo bibliográfico do IMPA no mesmo período foi de 703. No ano de 2020, o IMPA contou com 76 projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito. O resultado foi afetado pela crise econômica (que impossibilita maiores chamadas) e pela pandemia (tendo em vista que as chamadas tem sido quase que exclusivamente para o enfrentamento da crise sanitária). Na edição de 2020 da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) foram inscritas 51.935 escolas, sendo 48.810 públicas e 3.125 privadas, de 99,84% dos municípios do Brasil, totalizando 17.730.304 alunos na 1ª fase da OBMEP. A meta previamente estabelecida foi ultrapassada em 730.304 alunos, quantitativo expressivo considerando que a pandemia também impactou tais inscrições. Todos os medalhistas serão convidados a participar do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) como incentivo e promoção do desenvolvimento acadêmico dos participantes. Em 2020 foi nomeado o [Portal da OBMEP](#), que reúne o Portal da Matemática OBMEP, Portal da Física OBMEP e Quebra-Cabeças de Matemática OBMEP para o Ensino Fundamental, com o intuito de facilitar o acesso ao conteúdo elaborado gratuitamente, oferecendo vídeo-aulas, apostilas teóricas, cadernos de exercícios, problemas resolvidos, aplicativos e testes que cobrem todo o currículo de matemática do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, além de tópicos adicionais para complementar e aprofundar o aprendizado. Também no último ano, foram registrados 758.540 acessos ao Portal da OBMEP.

• Link para

[Plano Diretor](#)

[CG e Termos Aditivos](#)

[Relatório Semestral 2020](#): o Relatório de Gestão Anual 2020 irá para o site após aprovação do Conselho de Administração, reunião agendada para o dia 05/03/2021.

MISSÃO

Promover e incentivar a realização de projetos empresariais de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados para setores industriais por meio de cooperação com instituições de pesquisa tecnológica.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Articulação e estímulo à cooperação entre empresas e instituições de pesquisa tecnológica; desenvolvimento de Projetos de PD&I, com ênfase em projetos que incluam a fase pré-competitiva, em áreas ou temas da política de ciência, tecnologia e inovação e de educação do Governo Federal definidos pelo Conselho de Administração da Embrapii, em parceria com empresas e as Unidades Embrapii ou Polos de Inovação; promoção do desenvolvimento dos Polos de Inovação dos Institutos Federais.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

A EMBRAPII atua para induzir a cooperação entre ICTs e empresas industriais, explorando a sinergia entre ambas e estimulando a troca de conhecimentos e tecnologias. A premissa é de que tal aproximação poderá dar uma importante contribuição para o aumento da capacidade de inovação da indústria brasileira, por meio do desenvolvimento de projetos de maior/melhor conteúdo tecnológico e que produzem maior impacto econômico.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Contratação de 219 empresas para o desenvolvimento de 224 projetos de PD&I em suas Unidades. Conclusão de 146 projetos e registro de 98 pedidos de propriedade industrial. Lançamento de três Chamadas Públicas. Credenciamento de 20 novas Unidades (duas na área Biológica para atuação no combate à COVID-19). Realização de workshops em 40 encontros com 27 empresas. Participação em eventos para divulgação de temáticas como Grafeno, inteligência artificial, Rota 2030, IoT/Manufatura 4.0 e projetos com startups e pequenas empresas. Lançamento da Rede MCTI-EMBRAPII de Inovação em Inteligência Artificial, com o compartilhamento de recursos e infraestrutura das Unidades Embrapii. Lançamento da Rede MCTI-EMBRAPII de Inovação em Grafeno para incentivar pesquisa e desenvolvimento de aplicações industriais para o material no País. A Rede contará com 15 Unidades EMBRAPII. Parcerias estratégicas com 33 Associações Empresariais e entidades representativas da indústria. Criação do modelo de ciclo completo das startups. Proposta de adesão do MDR ao Contrato de Gestão. Lançamento de dois novos editais internacionais com parceiros da Suécia e da Suíça. Lançamento da segunda Chamada com Israel *Innovation Authority*, com apoio da Apex-Brasil nas ações de *'matchmaking'* entre empresas brasileiras e estrangeiras; com a Technology Agency of the Czech Republic - TACR, da República Tcheca; e com o consórcio *Collective Research Network - Cornet* da União Europeia.

• Link para

[Plano Diretor](#)

[CG e Termos Aditivos](#)

[Relatório de Gestão 2020; Quadro de Indicadores de Desempenho e Metas \(QIM\) e Relatórios](#)

MISSÃO

Promover o uso inovador de redes avançadas.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Conectividade e segurança na rede acadêmica; capacitação em TIC; serviços avançados e experimentais; soluções para Cultura, Educação, Infraestrutura de TIC e Saúde; Pesquisa e Desenvolvimento.

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Disponibiliza infraestrutura com abrangência e capacidade suficientes para integração global da comunidade acadêmica, gerenciando a evolução da rede, no que diz respeito à segurança, ubiquidade e integração de seus sistemas. Além de promover o desenvolvimento tecnológico de redes no Brasil, a RNP atua na capacitação de recursos humanos para operação dos pontos de presença da Rede Ipê (fibra ótica) que interconecta os principais centros de pesquisas e universidades, e estas a redes acadêmicas estrangeiras.

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2020

Conexão de 1.311 Unidades de Saúde da Família (USF), além de outras 8.377 em processo, com o MS e o MCTI, que puderam receber auxílio remoto na forma de teleatendimento e teleconsulta, além de compartilhar informações e dados em tempo real com o Sistema Único de Saúde (Sus). Inclusão digital de 91.247 mil alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica – com renda média familiar inferior a meio salário-mínimo, de 80 instituições públicas de ensino superior a partir de soluções de conectividade em rede de dados móvel, atuando com Ministério da Educação (MEC) e com o apoio de Institutos Federais de Ensino Superior (Ifes) e de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF). Ampliação de 20 vezes na média mensal de usuários, com pico de 2,5 milhões de acessos em setembro no uso do serviço de vídeo colaboração Conferência Web, pelos estabelecimentos de saúde, unidades de pesquisa e instituições de ensino superior e educação tecnológica, e Ministérios. Conclusão do primeiro ciclo do novo Programa de Grupos de Trabalho (GTs), com a participação de startups, selecionando quatro grupos para a segunda fase. Foi ainda realizada a publicação de novo edital, que atraiu 48 propostas, mais da metade contemplando parcerias entre a comunidade de pesquisa e startups, sendo selecionados quatro projetos para a primeira fase. Criação de dois Comitês Técnicos – *Blockchain* e Saúde Digital – para atuarem em prospecção tecnológica, com a missão de contribuir para a visão de futuro da RNP nessas temáticas. Evolução, interiorização e integração da Rede Ipê com a conclusão das ativações de três novas rotas de 100 Gb/s: uma entre Fortaleza e Salvador, em parceria com a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf), e duas rotas para Macapá, uma partindo de Manaus e outra de Belém. Implantação de redes comunitárias nas cidades de Ponta Grossa e Londrina (PR), Caruaru e Garanhuns (PE), em parceria com estados e Conselho Nacional de Secretários para Assuntos de Ciência Tecnologia e Inovação (Consecti). Estabelecimento de novos acordos de cooperação com os estados da Bahia, Paraíba, Pernambuco, Mato Grosso e Santa Catarina para implementação conjunta de suas infovias. Ativação da rota digital acadêmica que liga os Estados Unidos (Miami), Brasil (Fortaleza) e África do Sul (Cape Town), em parceria com Florida International University (FIU)/Amlight, RedCLARA e as Redes de Educação e Pesquisa da África do Sul (TENET & SANReN), com capacidade inicial de 100 Gb/s, ampliando a integração aos fluxos globais de conhecimento. Formação do SIG COVID19 BR da Rede Universitária de Telemedicina (Rute), em apoio ao enfrentamento da pandemia do novo vírus Covid-19, com o objetivo de congregar os hospitais terciários, universitários, públicos e privados, promovendo amplas condições para a colaboração dos profissionais da saúde. Foram realizadas 61 sessões no ano, mais 15 internacionais, totalizando a participação de 2.727 profissionais da saúde. Atuação na migração plataforma do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) para um ambiente de nuvem, fruto de uma cooperação com o MEC. A plataforma teve disponibilidade de 91,6% e 100% nas duas edições do Sisu de 2020. Lançamento da plataforma AdaptaBrasil MCTI – a primeira plataforma do país que se propõe a monitorar os impactos da mudança climática. Início da modelagem da nova versão da Plataforma Carlos Chagas – que reúne todas as informações sobre bolsas e auxílios concedidos a pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Lançamento da PNPE; Início da fase de produção da plataforma de nuvem acadêmica NasNuvens, que oferece serviços e soluções para ensino, pesquisa e inovação. Lançamento do serviço Diploma Digital, que permite gerar, registrar, autenticar e preservar a versão digital de diplomas acadêmicos, tendo como público-alvo as instituições de ensino superior públicas. Capacitação de 744 alunos (ou 21.992 pessoas-hora) na modalidade a distância pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP, como resposta à necessidade de manter a oferta de cursos durante o isolamento social provocado pela pandemia.

Link para

[Estatuto RNP](#)

[CG e Termos Aditivos](#)

[Relatório de Gestão 2020; Quadro de Indicadores de Desempenho e Metas e Relatórios:](#)

V.6. FNDCT: Resultados da aplicação de recursos

Os recursos do FNDCT integram duas Unidades Orçamentárias (UO) - a UO 24901 – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a UO 74910 – Recursos sob Supervisão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Um descritivo das origens dos recursos do FNDCT pode ser encontrado em <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/estrutura-orcamentaria/composicao-do-fndct>. Em 2020, a arrecadação do FNDCT foi superior à observada em 2019, atingindo o montante R\$ 7.194,0 milhões, muito embora o orçamento disponibilizado represente apenas 13% da arrecadação.

O acompanhamento da execução dos recursos orçamentários e financeiros do FNDCT é realizado pelo Conselho Diretor por meio de informações fornecidas pela secretaria-executiva do Fundo em relatórios trimestrais, no caso dos recursos não reembolsáveis, e semestrais, no caso dos recursos reembolsáveis.

Além de permitir a avaliação da implementação das iniciativas aprovadas, os referidos relatórios são instrumentos importantes para o acompanhamento da evolução da carteira de projetos e posterior tomada de decisão quando da análise da proposta de plano de investimento do exercício seguinte.

O [Plano de Investimento do FNDCT 2020](#) foi elaborado dentro de um contexto de recorrente escassez de recursos, devido à reserva de contingência existente no Fundo nos últimos cinco anos. Em virtude das restrições orçamentárias, o Conselho Diretor deliberou sobre a priorização no atendimento à demanda dos projetos, conforme exposto no IV.2.4.

A demanda orçamentária projetada para 2020, conforme constante do Plano de Investimento, totalizou R\$ 986,6 milhões. Para o monitoramento da execução do Plano de Investimento, foi considerado o orçamento disponibilizado para o FNDCT de R\$ 607,6 milhões, o qual inclui uma emenda parlamentar, no valor de R\$ 7,5 milhões, e exclui os créditos extraordinários de R\$ 326,5 milhões destinados ao enfrentamento do novo coronavírus. A execução desses recursos é tratada de forma segregada do Plano de Investimento.

As novas iniciativas aprovadas em 2020 pelo Conselho Diretor geraram 30 termos de referência, dos quais apenas 2 não foram executados no exercício. Entre os TRs implementados, 11 foram por meio de chamadas públicas e 17 foram encomendas. No Anexo III estão apresentadas todas as iniciativas individualmente, com seus respectivos valores e estágios de implementação em dezembro de 2020.

Sob a ótica da priorização definida pelo Conselho Diretor do FNDCT no Plano de Investimento, considerando a necessidade orçamentária projetada em 2020 para convênios e bolsas, foram observados os resultados apresentados no Quadro V.6-1.

Quadro V.6-1: Priorização na Execução do Orçamento

	Priorização CDFNDCT	Execução	% Atendimento
Orçamento PI 2020	607.594.362	607.594.362	99,96%
Total de Compromissos 2020	679.394.362	607.360.780	89,40%
Demanda da Carteira Contratada (*)	401.779.258	388.209.206	96,6%
Demanda da Carteira em Contratação (*)	17.952.103	16.122.770	89,8%
Taxa de Administração	41.000.000	41.000.000	100,0%
Despesas Operacionais	25.200.000	25.200.000	100,0%
Demanda das Novas Iniciativas	114.163.000	77.234.786	67,7%
Demanda do CNPq	79.300.000	59.594.018	75,2%

(*) Inclui a ação de equalização

V.6.1. Modelo de Avaliação Global (MAG)

Um dos produtos do projeto de validação de metodologia, realização de estudo e treinamento de equipe da Finep em avaliação de resultados e impactos de programas de CT&I, executado entre 2018 e 2020, foi o desenvolvimento de um protocolo metodológico de avaliação de resultados pressupondo o chamado ciclo completo, colhendo dados *ex-ante* (submissão dos projetos), *ex-post* (encerramento da execução técnica e financeira) e *ex-post-facto* (dois a três anos após o encerramento do projeto) de modo a produzir indicadores temáticos comparáveis ao longo do tempo.

O desenvolvimento deste protocolo, realizado por meio de uma parceria entre a Finep e a Unicamp, representou importante avanço conceitual e metodológico no tema de avaliação de resultados e impactos. Um dos principais desafios revelados pelo protocolo metodológico é a organização, compatibilização e acesso aos dados necessários para a realização da avaliação. A sistematização do

processo de avaliação de resultados e impactos da Finep necessita de um modelo no qual as rotinas de avaliação sejam incorporadas aos dados das rotinas das operações da Finep, o que implica contar com base de dados interligada aos cadastros dos sistemas operacionais da Finep e dos diversos formulários preenchidos pelos clientes ao longo do ciclo dos projetos.

Para fins de validação, a metodologia foi aplicada sobre um conjunto de instituições que tiveram seus projetos aprovados e encerrados e sobre outro, cujas propostas foram indeferidas pela Finep, considerando o período de 2005 a 2015. Ao final de 2019 foi concluída a avaliação do impacto gerado pelas diferentes formas de financiamento. Ao todo, foram aplicados mais de 4 mil questionários a ICT e empresas e alguns dos efeitos percebidos entre os dois conjuntos estão listados a seguir:

Resultados para ICT-Pesquisa:

- Ampliação da produção científica e da visibilidade nas redes sociais (mensuradas em Altmetric);
- Ampliação da transferência dos resultados e a colaboração com empresas e órgãos governamentais;
- Percepção por parte dos coordenadores de projetos quanto à relevância do financiamento recebido para a alavancagem de mais recursos para pesquisa;
- Crescimento de 21% na publicação de livros e 25% em capítulos de livros em relação ao conjunto de instituições que não tiveram suas propostas de financiamento aprovadas;
- Crescimento do depósito de patentes em 47% (Lattes) comparado ao desempenho de instituições que não tiveram os projetos aprovados.

Resultados para ICT-Infraestrutura:

- Crescimento de 23% de publicação de artigos na base Scopus em relação a instituições com projetos denegados;
- Ampliação da cobertura das áreas de conhecimento em 15%;
- Crescimento da publicação em parceria com empresas para um patamar acima da média nacional;
- Maior apoio das infraestruturas financiadas na criação de programas de pós-graduação ou no benefício de programas já existentes.

Resultados para empresas atendidas por subvenção econômica:

- Impacto superior a duas vezes na geração de direitos de propriedade intelectual em relação a empresas com projetos denegados no período;
- Aumento de 14% na intensidade de PD&I (gastos em PD&I em relação ao faturamento);
- Associação significativa entre projetos apoiados e estrutura e gestão de PD&I (identificável na estrutura organizacional das empresas).

Resultados para empresas atendidas por financiamento reembolsável:

- Efeito positivo sobre as atividades de patenteamento;
- Incremento médio de 15% no número de pessoas nas equipes de PD&I após o período do projeto;
- Incremento médio de 15% na remuneração das equipes de PD&I, enquanto empresas com projetos não apoiados concederam aumento de 5%.

Mais informações sobre os resultados da avaliação realizada podem ser encontradas no Relatório de Resultados do FNDCT – 2019, disponível em http://www.finep.gov.br/images/a-finep/FNDCT/08_06_2020_Relatorio_de_Resultados_FNDCT_2019.pdf.

Atualmente a Finep trabalha na especificação de proposta para a contratação de serviço para o desenvolvimento de pesquisa e implementação de solução tecnológica que permita a integração de dados, processamento e divulgação dos resultados e impactos do FNDCT, com a aplicação e adequação do MAG.

Metas físicas do exercício

O Quadro V.6.1-1 apresenta as metas físicas programadas, reprogramadas e realizadas por ação orçamentária. Conforme deliberação do Conselho Diretor do FNDCT, as metas físicas foram estabelecidas tendo como estimativa o número de projetos apoiados, sejam eles convênios ou termos de execução descentralizada, que receberam recursos financeiros do FNDCT no exercício. Não foram contabilizadas as bolsas e auxílios pagos pelo CNPq com recursos descentralizados pelo Fundo, nem a concessão de bolsas em projetos apoiados pela Finep, uma vez que parte dos recursos utilizados está incorporada em projetos apoiados pela Finep, já contabilizados, e a aplicação dos recursos descentralizados ao CNPq encontra-se descrita no Relatório de Gestão daquela agência.

As metas físicas constantes do quadro referem-se unicamente aos projetos apoiados com recursos pagos de empenhos do exercício, não contemplando aqueles que tiveram parcelas pagas de restos a pagar de exercícios anteriores. Apenas para efeito de informação, estão apresentados os dois quantitativos, separadamente.

Quadro V.6.1-1: Metas Físicas (por Ação)

Ação Orçamentária	Meta Física		Projetos Apoiados	
	Programada	Reprogramada	Meta Apurada Ano	Apoiados com Restos a Pagar
Fundos Setoriais	88	62	25	72
4053 - CT-Aeronáutico	1	1	0	2
4043 - CT-Agronegócio	1	1	0	0
4949 - CT-Amazônia	1	1	0	0
4031 - CT-Biotecnologia	1	1	0	0
2189 - CT-Energia	1	1	0	1
2357 - CT-Espacial	1	1	0	0
4185 - CT-Info	1	1	0	0
2095 - CT-Infra	71	45	18	66
4156 - CT-Petro	1	1	1	0
2223 - CT-Hidro	1	1	0	0
2997 - CT-Saúde	1	1	2	2
2119 - CT-Mineral	1	1	0	0
2191 - CT-Transporte	1	1	0	0
8563 - CT-Aquaviário	1	1	1	0
2113 - CT-Verde-Amarelo	4	4	3	1
Operações Especiais	N/A	N/A	N/A	N/A
0741 - Equalização	N/A	N/A	N/A	N/A
0745 - Participação no Capital	N/A	N/A	N/A	N/A
A029 - Subvenção	N/A	N/A	N/A	N/A
Ações Transversais	63	75	60	26
2014 - Ação Transversal	63	75	60	26
Demais Ações	3	7	5	1
4947 - Projetos Institucionais de Ciência e Tecnologia	1	5	5	0
4148 - Promoção de Eventos	1	1	0	0
12P1 - Reator Multipropósito Brasileiro	1	1	0	1
Crédito Extraordinário Covid-19	105	105	158	0
21C0 - Enfrentamento da pandemia	105	105	158	0
Total Não Reembolsável	259	249	248	99

As operações especiais voltadas para apoio a empresas não têm meta de execução física discriminada na LOA. Já na ação 12P1 (Reator Multipropósito Brasileiro), apesar de haver a previsão de um projeto apoiado, a meta física é estabelecida pela CNEN em função do percentual da execução física do projeto.

Considerando a priorização dada pelo Conselho Diretor de execução de determinadas ações, como subvenção e ação transversal, que por isso tiveram suas dotações orçamentárias suplementadas, o atingimento das metas físicas foi concentrado nelas. Além disso, a meta da Ação 21C0 – Enfrentamento da pandemia de COVID-19 foi ultrapassada, principalmente devido ao resultado dos editais de apoio a projetos de subvenção. De modo geral, o somatório dos projetos apoiados, incluindo aqueles com restos a pagar, superou o total das metas físicas reprogramadas. As medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no âmbito do FNDCT são apresentadas no item V.7.1 e a [relação dos projetos contratados está disponível no site da Finep](#).

V.6.2. Recursos não reembolsáveis aplicados em ICT e empresas

Há uma grande demanda para aplicação dos recursos destinados a Ciência, Tecnologia e Inovação. Tanto no campo da pesquisa científica quanto da inovação, a contribuição do FNDCT tem sido fundamental e pode ser ainda mais relevante em alguns dos principais temas de apoio, como as prioridades nacionais destacadas a seguir:

- **Saúde (tecnologias assistivas):** conforme mencionado no capítulo V.3, o [edital nº 06/2020](#) apoia projetos envolvendo risco tecnológico no desenvolvimento de soluções inovadoras para atualização das tecnologias assistivas do SUS. A chamada contou com R\$ 30 milhões do FNDCT e R\$ 10 milhões do Fundo Nacional de Saúde (FNS) do MS para o instrumento Cooperativo ICT-Empresa. A distribuição final dos recursos foi de R\$ 16 milhões de Subvenção Econômica e R\$ 24 milhões para Cooperativo ICT-Empresa.
- **Tecnologias 4.0:** o FNDCT tem tido destaque no apoio ao investimento em pesquisa e inovação relacionadas à Indústria 4.0. No ano de 2020 foi lançado o [edital 04/2020](#) de subvenção no tema de Tecnologia 4.0, resultando na contratação de sete projetos que totalizaram R\$ 13,9 milhões em recursos não reembolsáveis, cabendo destaque à Região Sul, que concentrou 39% dos recursos contratados, e aos 21% dos recursos destinados à Região Nordeste, acima da média geral dessa região na distribuição total dos recursos de subvenção econômica à inovação contratados em 2020.

Materiais Avançados: A Carta-Proposta "Programa Materiais Avançados", aprovada na 19ª Reunião do Conselho Diretor do FNDCT realizada em 25/03/2020, originou quatro termos de referência que foram implementados em 2020, por meio de três chamadas públicas e uma encomenda. A encomenda "[Laboratório de Materiais Avançados e Minerais Estratégicos](#)" é realizada por meio de convênio no valor total de R\$ 12 milhões, dos quais R\$ 620 mil já foram desembolsados. Dois outros editais foram lançados em 2020, mas receberão propostas até 2021 sendo: o edital de "[Materiais Avançados e Minerais Estratégicos](#)" com recursos de R\$ 10 milhões disponíveis; e a chamada pública "[Estruturação de Centros de Tecnologia e Inovações Aplicadas em Materiais Avançados 09/2020](#)" com R\$ 8 milhões disponíveis. Por fim, o edital "[Subvenção Econômica à Inovação – 05/2020 Materiais Avançados](#)" recebeu 95 propostas que, juntas, somaram um montante de investimentos previstos de R\$ 85.969.575,42 (valor total) e com pedido de apoio (contrapartida) no valor de R\$ 36.285.884,35. Foram aprovadas 26 propostas. Contudo somente nove serão contratadas devido à limitação de recursos disponíveis em R\$ 10 milhões.

- **Empreendedorismo:** Outra ferramenta fundamental da promoção da inovação no País é a descentralização dos recursos de subvenção, para que seja facilitado o acesso ao recurso para pequenas e microempresas. Ao longo do ano de 2020, os programas Centelha II e Tecnova II firmaram 26 contratos com instituições estaduais de 24 unidades da federação para a operação descentralizada de recursos de subvenção econômica, totalizando cerca de R\$ 44 milhões. Destaca-

se a distribuição regional dos recursos contratados no programa Centelha II, com 72% do total destinados à Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

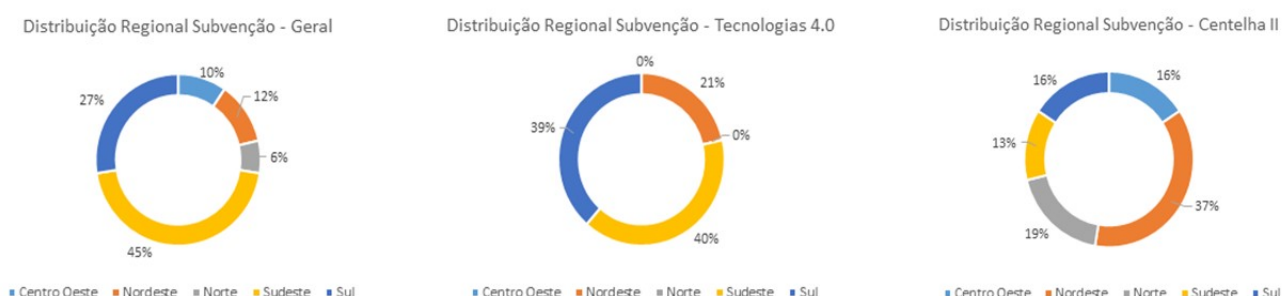


Figura V.6.2-1: Distribuição regional dos recursos contratados no programa Centelha II

- Capacidade de inovação das empresas brasileiras:** a competição internacional se dá cada vez mais através de tecnologia, vide a disputa entre EUA e China em torno da tecnologia do 5G. O FNDCT, através dos instrumentos de subvenção e de crédito, tem papel fundamental na manutenção da capacidade competitiva das empresas brasileiras e na geração de empregos mais qualificados. A avaliação de resultados e impactos do FNDCT verificou que as empresas financiadas com subvenção fazem 500% mais pedidos de patentes do que as empresas não financiadas. Em média, os funcionários das empresas financiadas pelo crédito do FNDCT possuem uma remuneração 15% superior em comparação aos das não financiadas.
- Infraestrutura de pesquisa:** Lançado em setembro de 2020, o edital SOS Equipamentos teve como objetivo apoiar a manutenção corretiva de equipamentos multiusuários de médio e de grande porte, cadastrados na PNPIE do MCTI. A chamada pública recebeu propostas de 98 instituições, sendo possível contemplar, dentro dos R\$ 6 milhões disponíveis, 30 instituições e 38 subprojetos. Já o edital Projetos Executivos, lançado em julho de 2020, buscou apoiar a elaboração de projetos executivos de obras de infraestrutura de pesquisa. A seleção pública recebeu demanda de 64 instituições, no total de 109 subprojetos. Dentro dos R\$ 5 milhões disponíveis, foram contempladas 21 instituições e 27 subprojetos.
- Estrutura de suporte à inovação:** além da infraestrutura de pesquisa, o FNDCT apoia uma importante infraestrutura de suporte à inovação nas empresas. Esta base está em universidades e institutos de pesquisa que atuam em parceria com empresas em projetos de inovação. Para acompanhar as exigências da corrida tecnológica mundial e manter a competitividade das empresas no Brasil, é preciso expandir e atualizar essa base técnica.

V.6.3. Investimento em participação no capital:

A atividade 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*.

Os recursos do FNDCT utilizados nessa atividade são importantes para a ampliação da oferta de recursos para apoiar empresas inovadoras, intensivas em conhecimento, em geral em fases iniciais de desenvolvimento e, portanto, com grande dificuldade de captação de recursos para a execução de seus projetos inovadores. Além disso, a atividade de investimento em empresas inovadoras por meio de FIP

tem grande impacto na captação de recursos de outras instituições privadas ou públicas, tendo alcançado uma alavancagem de quase sete vezes do valor comprometido pelo FNDCT para o apoio a empresas inovadoras.

Em 2020, dois fundos investidos pela Finep foram encerrados, após o desinvestimento total dos seus ativos. Um deles contou exclusivamente com recursos do FNDCT, enquanto outro recebeu um pequeno aporte de recursos próprios da Finep (0,19%) e a maior parte oriunda de aportes do FNDCT (99,81%).

Um dos fundos que se encerrou em 2020 entregou aos seus cotistas, previamente ao seu encerramento, ações de uma das empresas investidas, após a abertura de capital na Bolsa de Valores (B3). Considerando que esse ativo não tem liquidez imediata, a Finep está adotando as medidas necessárias para realização da venda e imediata restituição dos valores obtidos ao FNDCT. Uma das tarefas é a contratação da Corretora de Títulos e Valores Mobiliários para que a Finep possa negociar as ações na bolsa.

Em dezembro de 2020, a carteira apresentava 22 fundos em operação, sendo 4 em período de investimento e 18 em período de desinvestimento.

Ao longo do ano de 2020, por sua vez, foram realizadas 13 integralizações com recursos do FNDCT, totalizando R\$ 6.725.666,59, para 12 fundos. A partir disso, 5 fundos fizeram 5 investimentos em empresas no decorrer do ano, por um valor total de R\$ 4.681.564,20, de acordo com a participação percentual do FNDCT na composição de cada um deles. Além disso, 13 fundos realizaram 41 amortizações que totalizaram R\$ 57.349.192,31, provenientes de desinvestimentos e ganhos de capital.

Além de alavancar os investimentos em empresas do ecossistema de CT&I, os aportes via FIPs também promoveram o avanço das empresas e geraram retornos importantes para a sociedade ao longo de 2020, conforme alguns exemplos a seguir.

TEMPEST: A empresa é líder em segurança digital no Brasil. Em 2020 foi negociado o investimento da Embraer na empresa. A aliança deve fortalecer ambas as empresas e acelerar o crescimento de duas empresas que se destacam por suas inovações, principalmente pela abertura de novos mercados e ampliação de exportações, gerando empregos altamente qualificados no Brasil.

MZGROUP: A empresa atua no desenvolvimento de soluções e produtos para apoiar o processo de relações com investidores de entidades listadas (fundos e empresas) e no suporte à comunicação corporativa. A grande inovação em 2020 foi a introdução das feiras digitais para o agronegócio (a primeira foi a ABCitrus), com enorme sucesso junto a público e clientes. Além disso, outra iniciativa de destaque em 2020 foi a decolagem da estratégia de digitalização de serviços, que transformou a maneira de servir os clientes em uma base fortemente escalável.

PROVA FÁCIL: A Prova Fácil (ex-Starline) foi a primeira empresa da América Latina a desenvolver um Sistema de Gestão de Provas (Assessment Management System, AMS). Nos últimos anos a empresa se profissionalizou e fechou contratos com grandes, médias e pequenas instituições de ensino brasileiras, fazendo a gestão de mais de 10 milhões de avaliações e impactando mais de 1 milhão de estudantes por ano. Durante este período de confinamento social, a empresa também disponibilizou a plataforma de maneira gratuita para diversas instituições de ensino, e prestou auxílio na transição destas instituições para o modelo de avaliações à distância. Uma solução bastante utilizada em 2020 foi a realização de vestibulares e processos seletivos corporativos, de maneira remota, para evitar o contágio dos estudantes e trabalhadores. Além disso, a empresa tornou gratuito o software para professores, permitindo a aplicação de exercícios *on-line*, com marcação de tempo e envio de conteúdo via WhatsApp.

NUTREBEM: A empresa oferece um cartão pré-pago para as crianças em idade escolar fazerem compras na cantina da escola, permitindo o controle das próprias finanças. E aos pais, controlar a quais

itens do menu a criança poderá ter acesso, o histórico de quais alimentos foram consumidos pelos filhos e seu valor nutricional, permitindo enfrentar o problema da obesidade infantil. Ao promover a eliminação do contato com o dinheiro em papel, a empresa implementou a ferramenta de agendamento e entrega de lanches para as crianças antes do recreio, evitando aglomerações e diminuindo a possibilidade de contágio nas escolas. Em tempos de pandemia de coronavírus, em que algumas crianças se viram forçadas a estudarem em casa, a empresa desenvolveu um novo produto, o Semanada. Por meio dele a criança é recompensada com o direito de usar os valores em seu cartão a cada tarefa cumprida.

Cabe ressaltar que no portfólio de empresas investidas por meio de FIPs, houve várias iniciativas em 2020 com foco no combate à pandemia que merecem ser destacadas: LIFEMED; TIMPEL; MENDELICS; e, AQUARELA. Complementação sobre estas iniciativas é apresentada na seção especial sobre Covid-19 (V.7.1).

V.7. Áreas Especiais da Gestão

V.7.1. Ações de enfrentamento à COVID-19

Soluções inovadoras são decisivas para o País enfrentar seus desafios no atendimento às demandas da sociedade brasileira no curto, médio e longo prazos. Os efeitos da pandemia da Covid-19 mostraram o quão relevante é para o Brasil contar com uma resposta rápida dos órgãos públicos no apoio à pesquisa, à ciência e à tecnologia nacionais.

Dentre as iniciativas sob responsabilidade e prioridades do MCTI definidas na [Portaria-MCTI 1.245/2020](#), destacam-se: desenvolvimento de medicamentos e respectivos testes pré-clínicos e clínicos; desenvolvimento de vacinas e respectivos testes pré-clínicos e clínicos; desenvolvimento de soluções inovadoras para produção de ventiladores pulmonares em escala; desenvolvimento de soluções inovadoras para produção de equipamentos de proteção individual (EPI) e seus sistemas; pesquisa, desenvolvimento e inovação em testes de diagnóstico; estratégia de monitoramento e sequenciamento do genoma do vírus circulante no país; desenvolvimento de ferramentas de telemedicina; e estratégia e coordenação do suporte de comunicações.

Em 2020, foram liberados ao MCTI R\$452,8 milhões em créditos extraordinários, mediante duas medidas provisórias (MPs 929 e 962), para implementação de ações de “enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) decorrente do coronavírus”. Destes recursos, mais de R\$ 202 milhões foram aplicados em 104 projetos de PD&I, mobilizando ICT em todo o território nacional.

Com a suplementação do orçamento do FNDCT com os créditos extraordinários de R\$ 326,5 milhões, a Finep atuou no fomento de projetos voltados para a prevenção, o diagnóstico e o tratamento da doença. A relação de projetos contratados com foco no atendimento das demandas decorrentes da pandemia da Covid-19 pode ser encontrada em <http://www.finep.gov.br/projetos-contratados-e-valores-liberados-covid-19>.

Cabe destacar o expressivo volume de trabalho necessário, em uma janela de poucos meses, para que um total de R\$ 346 milhões (incluindo aí créditos descentralizados de outra UO) fossem contratados a partir da análise, aprovação e contratação de mais de 150 projetos e para que 97,6% deste total tenham sido desembolsados ainda em 2020, respeitando os limites burocráticos e legais deste processamento. Houve ainda a descentralização de R\$ 37 milhões em recursos para chamadas públicas lideradas pelo CNPq no tema do combate à COVID-19.

Em 2020, foram lançadas três chamadas públicas para o financiamento de projetos de PD&I, para cooperação internacional e para a estruturação de laboratórios NB-3:

- [Chamada MCTI/CNPq/CT-Saúde/MS/SCTIE/Decit N° 07/2020](#): pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves. Esta iniciativa teve como objetivo apoiar projetos de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, no enfrentamento da COVID-19 suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves. Ao todo, o MCTI está apoiando 47 projetos no âmbito desta chamada.
- [Chamada CNPq/MCTI/BRICS-STI N° 19/2020](#): trata-se de iniciativa para apoio a 13 projetos conjuntos de PD&I, dimensionados para o enfrentamento do SARS-CoV-2 e à doença a ele relacionada (COVID-19). O objetivo do projeto foi contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do país, no âmbito da cooperação CNPq/MCTI/BRICS-STI, nas seguintes áreas temáticas: i) pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e ferramentas para diagnósticos da COVID-19; ii) pesquisa e desenvolvimento de vacinas e medicamentos para COVID-19, incluindo o reposicionamento de medicamentos disponíveis; iii) sequenciamento genético da SARS-CoV-2 e estudos sobre epidemiologia e modelagem matemática da pandemia de COVID-19; iv) IA, TICs e Computação de Alto Desempenho orientados à pesquisa para novos medicamentos, desenvolvimento de vacinas, tratamentos, testes clínicos e sistemas e infraestruturas de saúde relacionados à COVID-19; e v) estudos epidemiológicos e testes clínicos para avaliar a sobreposição SARS-CoV-2 e comorbidades, em especial Tuberculose.
- [Chamada Pública MCTI/Finep/Infraestrutura NB-3](#): a atual pandemia demonstrou a necessidade do País possuir infraestrutura adequada para o enfrentamento de viroses emergentes, em especial a necessidade de laboratórios e biotérios com nível de biossegurança adequados para trabalho com agentes que podem causar doenças sérias ou potencialmente fatais como resultado de exposição por inalação. A capacitação dos laboratórios financiada com recursos do FNDCT através desta chamada permitirá a construção de um legado para a infraestrutura de pesquisa no país, além de uma maior compreensão sobre o vírus. Foram contratados 14 projetos, totalizando R\$ 33 milhões, integralmente desembolsados em 2020.

O apoio a empresas com recursos de subvenção econômica à inovação totalizou R\$ 140 milhões através de projetos selecionados em três editais de seleção pública.

- [Chamada Pública 02/2020](#): edital com foco em ventiladores pulmonares, testes e diagnósticos, máscaras, filtros e equipamentos para descontaminação, desinfecção e esterilização. Foram recebidas 347 propostas, dando origem à contratação de R\$ 109,3 milhões totalmente desembolsados para 53 empresas.
- [Seleção Pública 01/2020](#): seleção pública destinada ao desenvolvimento de soluções inovadoras, que envolvam significativo risco tecnológico, de Equipamentos e Sistemas de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC), visando a segurança biológica e a proteção de equipes da cadeia de atendimento médico-hospitalar do COVID-19. Foram contratados 10 projetos que totalizaram R\$ 7,6 milhões.
- [Seleção Pública 03/2020](#): destinada a *startups* e empresas de base tecnológica, preferencialmente em cooperação com ICT apoiando a incorporação de novas soluções tecnológicas, baseadas em nanotecnologia, materiais avançados, inteligência artificial, IIoT, biologia sintética além de outras que se mostrarem promissoras para adição de funcionalidades aos equipamentos, partes, peças e insumos específicos para o COVID-19. Esta seleção desembolsou R\$ 23,1 milhões para 53 empresas.

Considerando a urgência do tema, os prazos de execução são exíguos, entre um e dois anos. Desta forma, alguns projetos já apresentaram resultados visíveis no início de 2021 e a seguir são destacadas iniciativas resultantes das ações de capacitação de laboratórios (NB-3); apoio aos institutos e universidades; apoio a empresas com recursos de subvenção econômica; e, investimentos em participação no capital (FIP) de empresas com projetos focados no combate à pandemia.

Rede Vírus-MCTI

A Rede Vírus-MCTI atua como um comitê de assessoramento estratégico que reúne especialistas, representantes de governo, agências de fomento do Ministério, centros de pesquisa e universidades com o objetivo de subsidiar e integrar os esforços de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação para combater viroses emergentes, bem como definir prioridades de pesquisa nessa área do conhecimento.

O apoio aos institutos de pesquisa e universidades, por meio de 20 encomendas, totalizaram quase R\$ 120 milhões do FNDCT, integralmente desembolsados em 2020, permitindo o aumento da capacidade de testagem, de produção de insumos farmacológicos e pesquisa sobre prevenção e tratamento.

A Figura V.7.1-1 apresenta o espectro de atuação da Rede Vírus e O Quadro V.7.1-1 traz a lista dos 25 projetos apoiados, via contratação direta, no âmbito da Rede Vírus-MCTI.

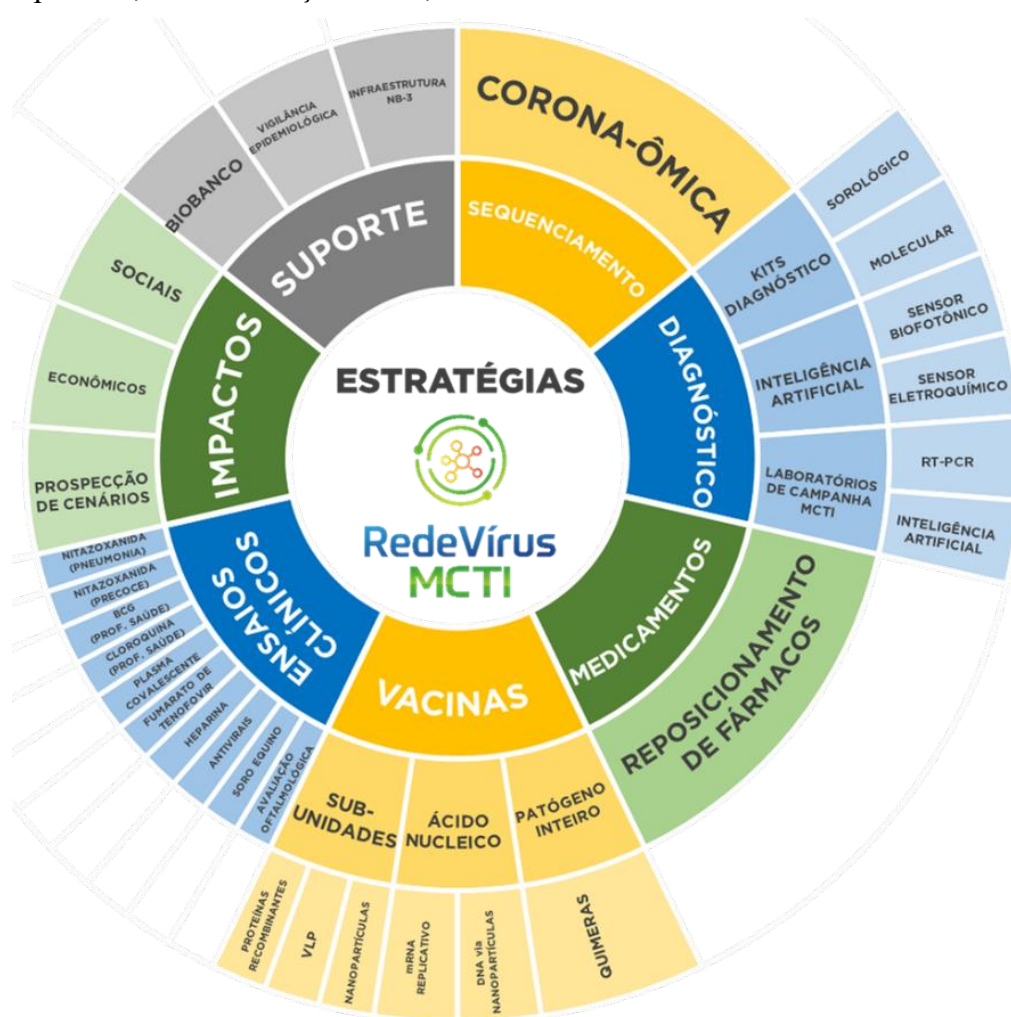


Figura V.7.1-1: Espectro de atuação da Rede Vírus.

Fonte: Informações Gerenciais da Unidade

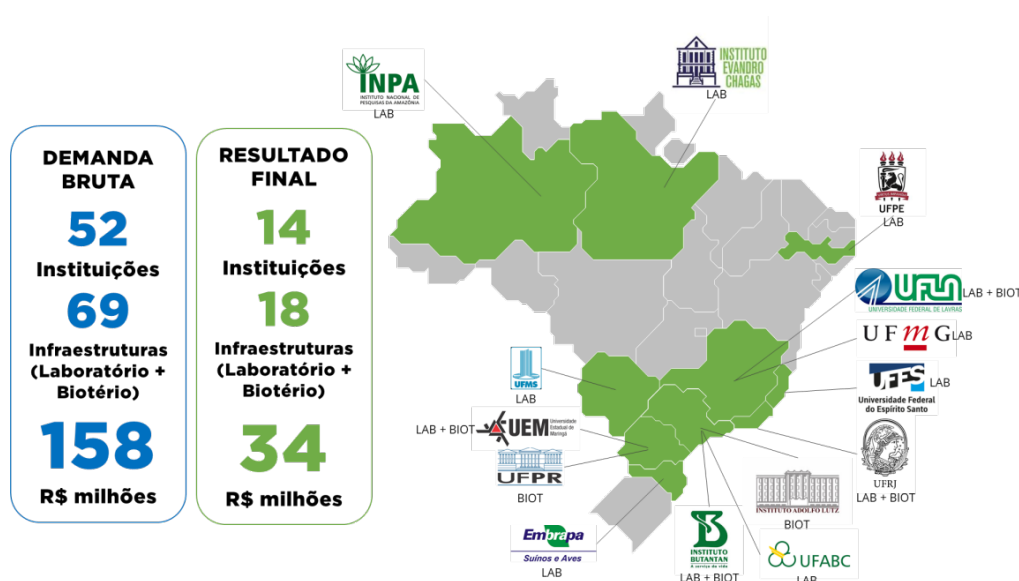
Quadro V.7.1-1: Lista de Projetos Apoiados na Rede-Vírus-MCTI

Projeto	Instituição de Execução	Agência de Fomento	Valor (R\$)
Corona-ômica MCTI: Rede Nacional de genomas, exoma e transcriptoma de COVID-19 para identificação de fatores associados à dispersão da epidemia e severidade	FEEVALE	Finep	9.997.139,74
Ciência e inovação para enfrentamento da pandemia de COVID-19, por meio de ações vinculadas ao diagnóstico de SARS-CoV2	UFMG	Finep	9.949.349,25
Implementação de testes rápidos por meio de nanotecnologia para o novo coronavírus no Brasil	UFU	Finep	700.000,00
Desenvolvimento, avaliação e validação de um teste genético rápido, prático e simples comparado ao qPCR no diagnóstico da COVID-19 utilizando a técnica molecular de amplificação isotérmica mediada por loop - LAMP	UFC	CNPq	422.932,98
Avaliação do desempenho de protótipos nacionais para o diagnóstico laboratorial da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em amostras clínicas, como estratégia de fortalecimento da resposta e enfrentamento à pandemia de COVID-19	Fiocruz	CNPq	3.498.505,41
Reposicionamento de fármacos e biologia estrutural SARS-CoV2	LNBio/ CNPEM	Finep	5.190.057,79
Efeitos da terapia com droga selecionada a partir ensaios de reposicionamento em pacientes com pneumonia grave induzida por SARS- Cov-2.	UFRJ	Finep	6.000.000,00
Efeitos da terapia precoce com droga reposicionada para enfrentamento da COVID-19.	UFRJ	CNPq	5.000.000,00
Quimioprofilaxia com cloroquina em população de alto risco para prevenção de infecções por SARS-CoV-2 / gravidade da infecção. Ensaio clínico randomizado de fase III	UFMG	Finep	1.442.912,00
Tratamento de pacientes com covid-19 com transfusão de plasma convalescente: estudo multicêntrico, aberto, randomizado e controlado.	USP	Finep	5.000.000,00
Uso de BCG como prevenção de COVID-19 em profissionais de saúde	UFRJ	Finep	999.100,00
Avaliação oftalmológica de pacientes com coronavírus (SARS-CoV-2)	IPEPO	CNPq	49.472,05
Uso de HEPARINA em pacientes com COVID-19 como terapêutica coadjuvante - Ensaio clínico controlado e randomizado	UNIFESP	CNPq	885.000,00
Experimentação clínica, controle, duplo-cego, aleatório com fumarato de disoproxila tenofovir e emtricitabina para Covid-19	UFC	CNPq	997.158,50
Antivirais para Pacientes Adultos Hospitalizados com Infecção por SARS-CoV-2 Estudo Randomizado, Fase 2/3, Multicêntrico, controlado por Placebo, Duplo Cego, Adaptativo, com Multi-Braços e Estágios	IP-Hcor CDTs-Fiocruz	CNPq	3.000.000,00
Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS- CoV-2 selecionadas pelo LNBio- CNPEM	CNPEM	CNPq	785.849,75
Desenvolvimento de vacina contra SARS-CoV2	USP	Finep	7.936.642,00
Estudo Clínico de Fase I / II escalonado, randomizado, duplo-cego e placebo controlado para avaliar a tolerabilidade, segurança e imunogenicidade da vacina brasileira anti COVID-19 em adultos saudáveis	USP	CNPq	6.000.000,00
Desenvolvimento e estudo clínico da vacina VF-COVID-19 para coronavírus	USP	CNPq	4.000.000,00
Desenvolvimento de nova geração de análogos nucleosídeos/tídeos no combate a COVID-19	CIEnP	CNPq	5.021.600,00

Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica de Coronavírus SARS-COV-2 e outros Patógenos Emergentes em Morcegos, Aves e outros Reservatórios Silvestres no contexto de One Health	5098800	COOPCN Pq	5.098.800,00
Biobanco para estudos sobre a história natural, a fisiopatogenia, biomarcadores, testes diagnósticos e estudo de alvos vacinais do SARSCoV-2	Fiocruz	Finep	2.981.400,00
Distanciamento Intermitente Inteligente e Individualizado: Prospecção de Cenários ModCovid-19	USP	CNPq	793.000,00
Estudo Clínico para Avaliação de Segurança e Eficácia do Uso de Globulina Hiperimune Equina Anti- SARS-CoV-2 em Pacientes com COVID-19.	UFRJ	Finep	1.000.000,00
Escalonamento de insumos e kits de diagnóstico desenvolvidos no âmbito da Rede Vírus MCTI	UFMG	Finep	30.199.050,00

Laboratórios e Biotérios de Nível de Biossegurança 3 (NB-3)

Neste sentido, esta ação apoia propostas para execução de projetos institucionais para adequação/implantação de infraestrutura física de Laboratórios e Biotérios de Nível de Biossegurança 3 (NB-3) OMS destinados à PD&I para o desenvolvimento de vacinas, tratamentos e estudos da patogênese do vírus SARS-CoV2 e outras viroses emergentes e reemergentes. Os projetos aprovados abrangem todas as regiões do País, conforme demonstra a Figura V.7.1-2 a seguir:



Fonte: informações gerenciais da SEPEF

Desenvolvimento de Vacinas Nacionais no Combate ao COVID-19

A partir do estabelecimento das prioridades definidas pela Rede Vírus-MCTI foram realizados investimentos em pesquisas que promoveram o sequenciamento do vírus; a produção de testes diagnósticos com tecnologia nacional; o reposicionamento de fármacos e o desenvolvimento de vacinas contra a doença, bem como estudos sobre os impactos econômicos e sociais da pandemia, conforme demonstra a Figura V.7.1-3.

Conforme Relatório Técnico “[Monitoramento de vacinas em desenvolvimento contra SARS- CoV-2](#)”, elaborado pelo MS, o Brasil possui 15 candidatas nacionais a novas vacinas em desenvolvimento contra SARS-CoV-2. A maior parte destas iniciativas é proveniente de projetos de pesquisa apoiados diretamente pelo MCTI, via Finep e CNPq, e de projetos contemplados com investimentos do MCTI e do MS por meio da [chamada pública nº 07/2020](#), mencionada anteriormente. Todos os projetos estão sendo desenvolvidos em universidades e instituições de pesquisa públicas do país.

Um dos projetos é o do CT Vacinas, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que realiza pesquisa utilizando o vírus da influenza para gerar resposta imunológica contra o coronavírus, de forma que será bivalente, sendo capaz de proteger concomitantemente contra esses dois patógenos. “Com esse processo, uma das possibilidades é desenvolver uma vacina bivalente, que possa ser usada contra influenza e contra o coronavírus”, explica o pesquisador Ricardo Gazzinelli, coordenador do projeto.

Outra iniciativa estratégica é coordenada pelo Dr. Jorge Kalil (INCOR/USP), é baseada em proteínas do SARS-CoV-2 colocando-as em nanopartículas ou usando uma plataforma chamada VLP (sigla para “viral-like particles”), partículas semelhantes ao vírus. Essas partículas são criadas a partir das

proteínas do vírus, mas não são infecciosas e têm sido usadas com sucesso em humanos, há mais de 40 anos, para o desenvolvimento de vacinas. A ideia é desenvolver uma versão nasal da vacina, ao invés de intramuscular, possibilitando a produção de diferentes anticorpos com baixa incidência de reações adversas.

Outro projeto de destaque no desenvolvimento de vacina nacional é o da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, coordenado pelo Dr. Celio Lopes Silva, em parceria com a empresa de biotecnologia Farmacore. A vacina utiliza proteínas do próprio coronavírus que ativam o sistema imunológico contra a COVID-19 e funciona em associação com um sistema que garante a entrega dos antígenos às células certas. Os resultados dos estudos não clínicos (toxicidade e imunogenicidade) obtidos, até o momento, demonstram qualidade e competitividade para ser um sucesso nacional e global no controle da COVID-19.

Dentre os outros projetos encontram-se a utilização de nanopartículas que imitam os antígenos do vírus, ativando o sistema imune contra a doença, coordenado pelo Prof. Emanuel Maltempo de Souza da UFPR; vacina de DNA usando nanopartículas lipídicas ionizáveis, coordenado pelo Prof. Frederic Jean Georges Frezard da UFMG;

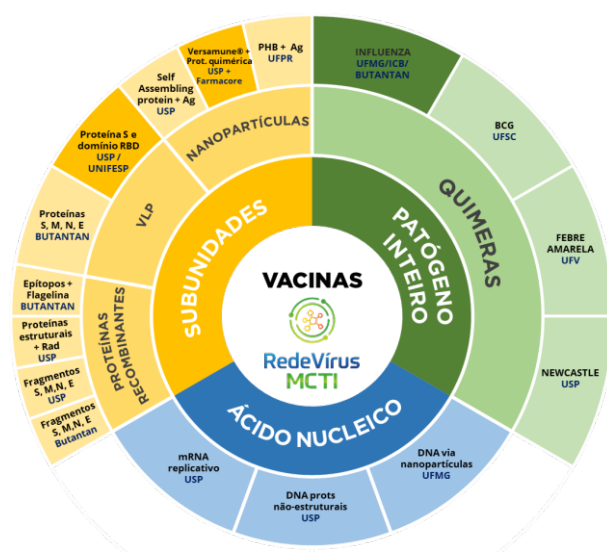


Figura V.7.1-3: Estratégias de desenvolvimento de vacinas brasileiras

Fonte: Informações gerenciais da SEPEF

vacina vetorizada baseada em genética reversa com o vírus da doença de Newcastle (NDV) para uso em humanos e gatos, coordenado pelo Prof. Heidge Fukumasu da USP; vacinas recombinantes de base proteica, coordenado pelo Dr. Renato Mancini Astray do Butantan; produção de quimeras vacinais contra o vírus SARS-CoV-2, coordenado pelo Prof. Sergio Oliveira de Paula da UFV; vacina baseada em BCG recombinante expressando determinantes antigênicos das proteínas S e N de SARS-Cov-2, coordenado pelo Prof. Andre Bafica da UFSC; e estudo que visa conhecer o efeito da vacinação e revacinação, por BCG, na ocorrência e gravidade da COVID-19 no Brasil, coordenado pela Profa. Susan Martins Pereira do Instituto de Saúde Coletiva da Bahia.

Laboratórios de Campanha MCTI

O MCTI ampliou a capacidade nacional de realização de testes diagnósticos da COVID-19, promovendo a instalação de laboratórios de campanha dentro de universidades públicas para realização das melhores técnicas de diagnóstico. Para ampliar a rede de diagnóstico do sistema de saúde, o País conta com grande capacidade instalada de equipamentos para diagnóstico por PCR em laboratórios de pesquisa de universidades e instituições científicas e tecnológicas, fruto de investimentos públicos na infraestrutura de pesquisa feitos pelo MCTI, por meio da Finep e do CNPq, ao longo das últimas décadas. O projeto promove a ampliação da capacidade de realização de testes moleculares para a detecção do vírus Sars-CoV-2, envolvendo instituições nas cinco regiões do País.

Utilizando essa infraestrutura instalada, o Governo Federal montou uma rede de Laboratórios de Campanha estruturados nas universidades públicas que ampliará em cerca de 100 mil exames por mês a capacidade nacional de testes diagnósticos da COVID-19. Em 2020, foram inaugurados 13 laboratórios de campanha que integram a ação da RedeVírus MCTI.

Com a implementação dos Laboratórios de Campanha MCTI, em um investimento de R\$ 35 milhões de reais, o Brasil conseguirá realizar cerca de 350 mil testes diagnósticos a mais em 3 meses.

Os Laboratórios de Campanha MCTI também irão avaliar a utilização de uma técnica de diagnóstico simples e rápida que utiliza uma pequena amostra de saliva para detectar a presença do vírus SARS-COV2, oferecendo um diagnóstico em questão de minutos, com equipamento portátil com potencial para ser implementado em qualquer espaço. Até o início de fevereiro 2021, já haviam sido realizados mais de 174 mil testes diagnósticos de RT-PCR pelos Laboratórios de Campanha MCTI.

Rede Corona-ômica BR MCTI

A Rede Corona-ômica BR MCTI faz parte da Rede Vírus MCTI e tem o objetivo de promover o sequenciamento genético do SARS-CoV-2 em todo o país e monitorar as mutações do vírus.

O projeto Corona-ômica BR MCTI estabelece uma rede de laboratórios descentralizados para captação e sequenciamento genômico de amostras de SARS-CoV-2, oferecendo suporte também à estudos de transcritômica de forma a acompanhar a evolução do SARS-CoV-2 no país, bem como as características ligadas à severidade da infecção em pacientes brasileiros. A partir dessas análises acuradas e em tempo real será possível identificar mutações associadas à virulência e até mesmo a busca de potenciais estratégias terapêuticas.

A COVID-19 no Brasil: análise e resposta aos impactos sociais da pandemia entre profissionais de saúde e população em isolamento

Com o início da pandemia de COVID-19, o MCTI avaliou como fundamental apoiar pesquisa com o objetivo de medir os impactos sociais da COVID-19 no Brasil, sobretudo em grupos de maior exposição e risco, como é o caso de trabalhadores da saúde, trabalhadores por aplicativo e idosos.

Para tanto, reuniu cientistas e grupos de pesquisa do país inteiro e de vários ramos das Ciências Humanas e Sociais. Assim formou-se a [Rede COVID-19 Humanidades MCTI](#), o que permitiu ao projeto ter capilaridade em mais de 10 Estados e no Distrito Federal, conseguindo, assim, colocar em evidência os distintos impactos sociais da pandemia, em diferentes cenários e condições locais/particulares ao longo do segundo semestre de 2020. Em pouco mais de seis meses de implementação, a pesquisa já conta com inúmeros resultados (artigos, livros, participação em seminários e congressos etc.), consolidados e qualificados, dispostos em seu website. A expectativa é gerar conhecimentos que darão subsídios para a formulação de políticas públicas que melhorem a qualidade de vida da população e apontem formas de lidar com situações extremas, como a pandemia.

Ventiladores Pulmonares Mecânicos de Baixo Custo ([Seleção Pública 03/2020](#))

Um dos projetos apoiados por subvenção econômica foi proposto pelo [Instituto Eldorado](#) e teve como objetivo identificar até 02 (dois) projetos de Ventiladores Pulmonares Mecânicos de Baixo Custo com maturidade para iniciar o processo de avaliação clínica, certificação, registro junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e transferência para produção em escala. Além disso, o propósito era estruturar o ecossistema para produção, manutenção e garantia da eficácia e segurança para o paciente da base instalada de Ventiladores Pulmonares Mecânicos no Brasil. A SEMPI também apoiou, com recursos orçamentários próprios, projeto de desenvolvimento de ventilador pulmonar em parceria com o Parque Tecnológico da Paraíba e o INSA.

Desenvolvimento de espessantes alternativos ao Carbopol 940 e controle da qualidade na formulação de álcool gel

A alta procura por meios que promovam a prevenção à contaminação pelo novo coronavírus, como a aquisição do álcool gel antisséptico, provocaram uma falta repentina tanto do produto, quanto da matéria-prima que o compõe: o polímero Carbômero 940, espessante da família de polímeros acrílicos hidrossolúveis. O problema levou a Anvisa a flexibilizar as normas para a fabricação de álcool em gel e diversas instituições têm atuado na produção e disponibilização do produto. A escassez do espessante, atualmente importado, despertou a necessidade do setor produtivo em encontrar e/ou desenvolver substitutos à sua principal matéria-prima.

Nesse contexto, o MCTI, por meio da Finep, apoiou um [projeto](#) de R\$ 1,5 milhão, para desenvolver formulações de álcool gel 70% com espessantes alternativos ao Carbopol 940 com garantia da eficácia, qualidade e segurança. A iniciativa foi coordenada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com a participação da Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e com o apoio do Senai Biossintéticos.

Desenvolvimento de sistemas utilizando energia luminosa ultravioleta para reutilização e descontaminação de equipamentos de proteção individual

A epidemia da COVID-19 evidenciou uma escassez de equipamentos de proteção individual para os profissionais de saúde, não apenas médicos e enfermeiros, mas todos os envolvidos no atendimento à população, seja na parte administrativa, na limpeza de hospitais, entre outros. Diante da impossibilidade de a indústria suprir rapidamente toda a demanda por equipamentos, como as máscaras faciais com filtro N95, por exemplo, alguns países têm buscado soluções alternativas, como a descontaminação para reutilização de alguns itens.

Nesse contexto, o MCTI apoiou, com R\$ 50 mil, um projeto da Universidade de Brasília (UnB), que busca a construção de dispositivos de irradiação de energia luminosa ultravioleta e o estabelecimento

de procedimentos operacionais para a descontaminação biológica e a reutilização de equipamentos de proteção individual.

Apoio a projeto de combate à COVID-19 desenvolvidos por laboratórios do SisNANO 2.0

Diante da pandemia do COVID-19, os laboratórios do SisNANO foram convidados a submeter propostas de projetos de combate à Covid-19. Foram recebidas sete propostas, das quais, duas foram selecionadas para receber recursos adicionais: uma do Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano), do CNPEM e outra do CTI-Nano, do CTI, ambos Laboratórios Estratégicos do SisNANO.

Além disso, também foi aprovada a proposta do INCT em Teranóstica e Nanobiotecnologia (INCT - TeraNano), do qual faz parte o Laboratório de Nanobiotecnologia/UFU, um dos Laboratórios Associados do SisNANO. Os projetos receberão mais de R\$ 1 milhão.

Empresas investidas por FIPs

Cabe ressaltar que no portfólio de empresas investidas por meio de FIP, houve várias iniciativas em 2020 com foco no combate à pandemia que merecem ser destacadas:

- **LIFEMED:** A empresa desenvolve e vende equipamentos médico-hospitalares, em especial leitos de UTI. A empresa locou para o governo 340 leitos para o combate à COVID-19 e licenciou um ventilador mecânico para poder vender e alugar leitos já com ventilador instalado.
- **TIMPEL:** A empresa desenvolve e fabrica equipamentos médico-hospitalares, em especial ventiladores. Em 2020 a empresa concentrou esforços no desenvolvimento de funcionalidades para os produtos e no registro regulatório dos produtos. Foram concluídos o desenvolvimento e a aprovação regulatória no Brasil de versões pediátrica e neonatal de um dos produtos. Foram realizados estudos em parceria com hospitais para comprovar os diferenciais do produto. A empresa enfrentou a disrupção das cadeias produtivas para conseguir fornecer seus equipamentos aos hospitais combatendo a pandemia de COVID-19.
- **MENDELICS:** A empresa presta serviços de análise clínica e laboratorial, em especial análise genética. A pandemia de COVID-19 levou a uma queda significativa de demanda pelos serviços tradicionais da empresa, mas ela desenvolveu um teste próprio para COVID-19 cuja demanda elevou o faturamento total. Após grande ampliação da equipe, a empresa passou a processar 110 mil testes de COVID 19 por dia.
- **AQUARELA:** A empresa desenvolve modelos preditivos baseados em inteligência artificial. Em parceria com o Hospital Alemão Oswaldo Cruz, a empresa desenvolveu um modelo de predição de demanda de leitos e de evolução dos pacientes internados com COVID-19 para auxiliar os hospitais a lidar com o excesso de demanda resultante da pandemia.

V.1.1. Cooperação Internacional

Nessa área, em 2020, destacam-se como resultados as assinaturas e adoções de diversos atos internacionais que permitirão a implementação de atividades conjuntas em diversas áreas científicas, tecnológicas e de inovação, tais quais: o Memorando de Entendimento entre as Nações Unidas/UNOOSA e o MCTI para cooperação mútua em Assuntos Relevantes à Exploração e Usos Pacíficos do Espaço Exterior, por meio da UNOOSA; o Acordo de Colaboração entre o MCTI e o *UK Met Office*/Reino Unido sobre o projeto *Climate Science for Service Partnership (CSSP-Brazil)*; o

Memorando de Entendimento entre o MCTI e o Instituto Smithsonian/EUA para cooperação na área de divulgação científica; o Memorando de Entendimento entre os Ministérios responsáveis pela CT&I do Brasil, Argentina e Uruguai para criação do Centro Latino-Americano de Biotecnologia (CABBIO); o Programa de Cooperação Científica e Tecnológica para implementação do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre a República Federativa do Brasil e a República da Índia (2020-2023); o Plano de Trabalho Brasil-Suécia em Inovação (2021-2023); e a Emenda Nº 5 ao Acordo do Telescópio SOAR (*Southern Astrophysical Research Telescope*).

É relevante mencionar, ainda, a assinatura e adoção de atos internacionais de caráter político que manifestam o interesse em aprofundar agendas de cooperação na área de CT&I, como a Declaração final da XXIX reunião da Comissão Conjunta de Cooperação em CT&I entre a Alemanha e o Brasil; a Declaração Conjunta de Intenção entre o MCTI e NASA/EUA para a Cooperação no [Programa ARTEMIS](#), a Declaração final da IV Reunião de Ministras, Ministros e Altas Autoridades de CT&I Ibero-Americanos; e a Declaração da 8ª Reunião de Ministros de CT&I do BRICS.

Ao todo, foram preparados e negociados 16 atos internacionais, dos quais dez foram firmados ou adotados em 2020. Esse esforço do MCTI na área de cooperação internacional exigiu, ao longo de 2020, a preparação de 101 reuniões e missões bilaterais e 22 multilaterais. Destaque pode ser dado às reuniões que tiveram o tema da pandemia global do novo Coronavírus e sua relação com a PD&I.

Entre as missões realizadas pelo Ministro de Estado, destacam-se a participação na visita presidencial à Índia, com o objetivo de estreitamento de relações bilaterais em CT&I, oportunidade em que foi assinado o Programa de Cooperação Científica e Tecnológica 2020-2023 entre o MCTI e o Ministério da Ciência e Tecnologia da Índia e a visita presidencial aos Estados Unidos para o Seminário Empresarial Brasil-EUA.

O MCTI também organizou durante missão do ministro de Estado à Áustria para a 64ª Conferência Geral da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), reuniões de trabalho com autoridades da Organização do Tratado de Proibição Completa de Testes Nucleares (CTBTO), do Escritório das Nações Unidas para os Assuntos do Espaço Exterior (UNOOSA); e da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO), que resultou na assinatura do Memorando de Entendimento entre a UNOOSA e o MCTI, para cooperação mútua em assuntos relevantes à exploração e usos pacíficos do espaço exterior.

Em 2020, foram apoiados com recursos financeiros da Assessoria Especial de Assuntos Internacionais 5 (cinco) projetos de cooperação internacional: 3ª Chamada Conjunta do BRICS, Instituto Virtual de Fotônica do BRICS, Museu na Floresta com Japão, Chamada de Jovens Cientistas com a China e Programa Academia-Industry Trainig (AIT) com a Suíça.

Outras ações de destaque no âmbito multilateral foram o lançamento da 4ª Chamada Conjunta do BRICS, que teve como foco o desenvolvimento de projetos de PD&I para a o enfrentamento do novo coronavírus SARS-CoV-2 e doenças a ele relacionados; e a criação do CABBIO. O lançamento da chamada do BRICS foi antecedido pela realização de 06 (seis) workshops temáticos com mais de 200 pesquisadores dos cinco países, que auxiliaram na formatação e divulgação do edital. O Brasil foi o único país a ter pesquisadores em todos os 12 projetos aprovados pelas agências de fomento do agrupamento. Já a criação do CABBIO possibilitou a entrada oficial do Uruguai como participante pleno das atividades do então Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia (o Uruguai atua no centro desde 2011), que vem funcionando há mais de 30 anos, e que já capacitou 100.500 estudantes, apoiou 140 projetos e realizou 500 escolas/cursos.

No que se refere às contribuições a Organismos internacionais, em 2020, o MCTI instruiu os pagamentos para o Protocolo de Quioto, a UNFCCC, a FLACSO, o CIEGB, a UPU e a UPAEP, para execução do Ministério da Economia; bem como realizou contribuições financeiras ao Conselho Internacional para a Ciência (ICSU) e à Academia Mundial de Ciência (TWAS).

V.1.2.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 acompanha a implementação das políticas de controle de transferências (importação e exportação) de bens, de tecnologias sensíveis e de serviços diretamente vinculados a tais bens. Para tanto, participa das Conferências de Estados Partes, bem como das reuniões plenárias e técnicas da Convenção sobre a Proibição das Armas Químicas (CPAQ), da Convenção para Proibição de Armas Biológicas e Toxínicas (CPAB), do Grupo de Supridores Nucleares (NSG) e do Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (MTCR) e internaliza todos os consensos emanados nesses instrumentos, por meio de resoluções da Comissão Interministerial de Controle de Exportação de Bens Sensíveis (CIBES).

Exerce a função de Secretaria Executiva da CIBES e de Secretaria Executiva Permanente da Comissão Interministerial para Aplicação dos Dispositivos da Convenção Internacional para a Proibição das Armas Químicas (CIAD/CPAQ). Nesse contexto, é Secretaria Executiva da Autoridade Nacional brasileira perante a 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 (SISCOMEX) 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 e implementa o Curso de Identificação de Bens Sensíveis (CIBS), voltado para o treinamento de agentes federais da Aduana, da Polícia Federal e de outros órgãos envolvidos na identificação de mercadorias sensíveis e de uso duplo. Desde 2009, foram realizados 26 cursos e treinados 943 oficiais de aplicação da Lei.

Adicionalmente, no que tange à capacitação regional e internacional, em cooperação com o Secretariado Técnico da OPAQ, o MCTI realiza cursos e exercícios de Assistência e Proteção, tendo realizado 8 cursos e 5 exercícios desde 2009.

No âmbito das atividades de extensão, com o objetivo de difundir, educar e 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 (ABIN), 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. Desde 2004, foram realizadas 384 visitas técnicas.

Alinhado às iniciativas do Governo Digital, o MCTI disponibiliza o Sistema de Gestão de Bens Sensíveis (SGBS), 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 78 inspeções desde 1999.

No que se refere ao Controle de Bens Sensíveis, em 2020, o MCTI analisou 15.380 operações de importação totalizando US\$ 935.879.685,49 e 921 operações de exportação totalizando US\$ 137.172.202,71. Nesse contexto, analisou e autorizou 16.301 processos de transferências de bens sensíveis e de uso duplo, totalizando um montante de US\$ 1.073.051.888,20. Esse volume é menor, tanto em quantidade de operações de comércio exterior analisadas quanto em montante financeiro resultante de tais operações, em comparação a 2019, o que reflete os impactos da pandemia na economia.

Como resposta ao trabalho em nível nacional, regional e internacional que vem sendo realizado pelo MCTI, o Estado Brasileiro detém 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.

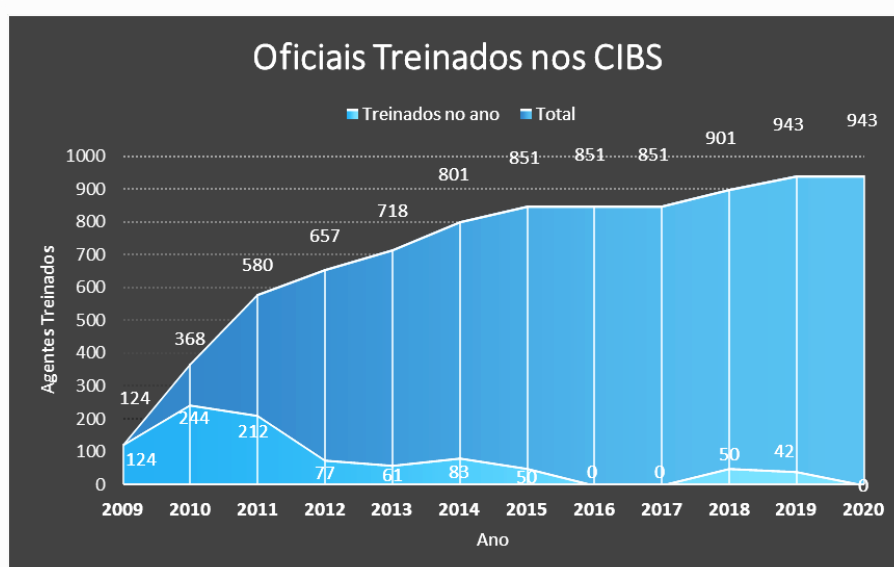


Gráfico V.1.2-1: Quantidade de Oficiais treinados nos CIBS

Fonte: Informações Gerencias da Unidade

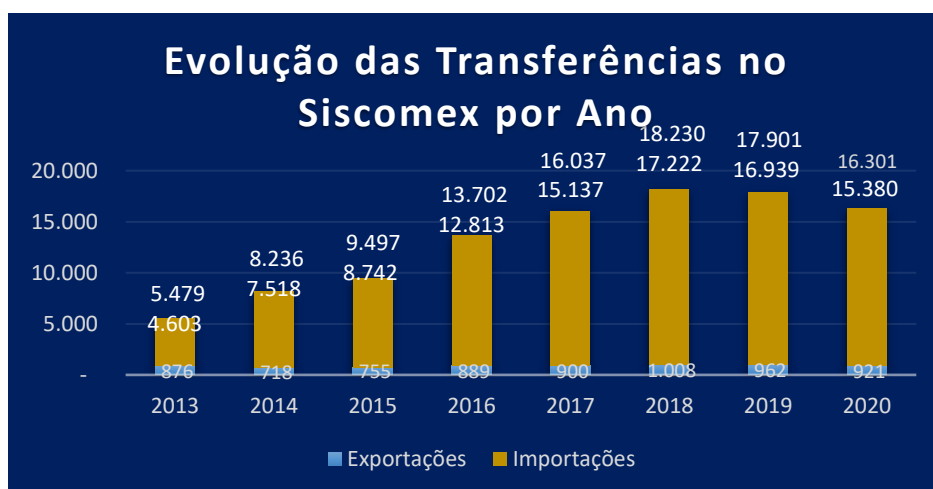


Gráfico V.1.2-2: Evolução das Transferências no Siscomex por ano

Fonte: Informações do Sistema Siscomex

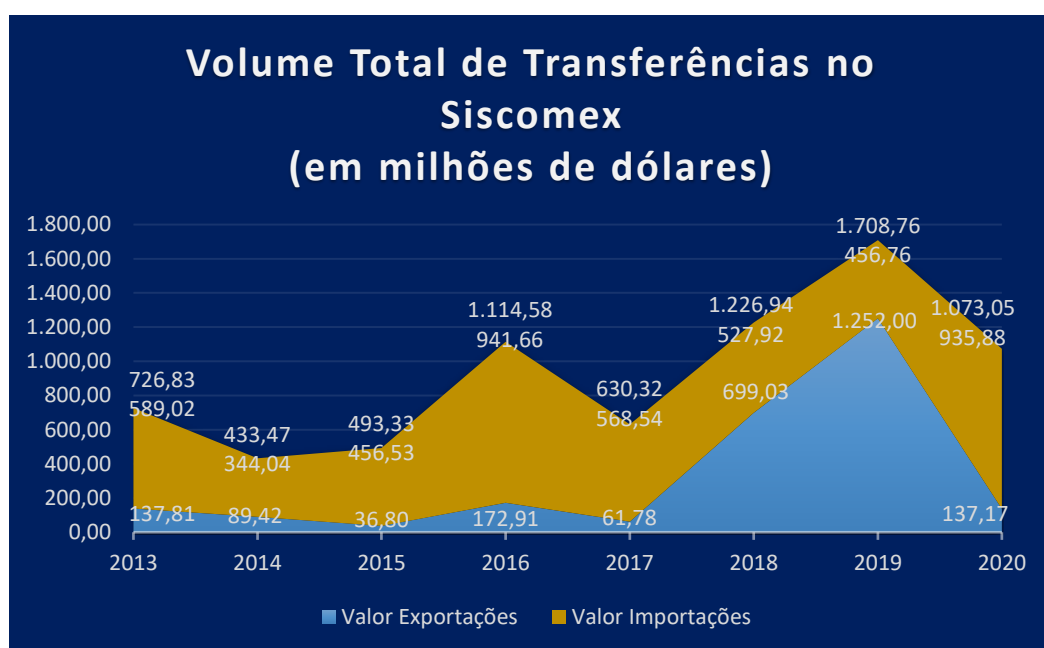


Gráfico V.1.2-3: Volume total de transferências no Siscomex (em milhões de dólares):

Fonte: Informações do Sistema Siscomex

V.1.3. Biossegurança e Experimentação Animal

O CConcea e a Coordenação da CTNBio são instrumentos robustos e eficazes na implementação de políticas públicas, especialmente quando essas se debruçam sobre tecnologias emergentes.

Biossegurança

A CTNBio atua no estabelecimento de normas e pareceres para atividades que envolvam OGM e derivados.

OGM é o "organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética". São exemplos de OGM: algumas vacinas, plantas transgênicas (que correspondem a maior parte do milho, soja e algodão produzidos no Brasil), variedades de microrganismos usados na indústria, novos medicamentos para a cura de doenças genéticas.

Em 2020, devido a situação de pandemia, a Comissão enfrentou o desafio adicional de deliberar sobre processos com relacionados ao enfrentamento da doença COVID-19, tendo realizado Reuniões Extraordinárias para decidir sobre os pedidos com a celeridade requerida.

Foram recebidas em 2020, 40 solicitação de novos Certificados de Qualidade em Biossegurança (CQB) e de extensões de CQB, requisitos legais e sanitário para realização de estudos e atividades com manipulação do coronavírus.

O tempo médio de análise desses novos pedidos de autorização para as instituições realizarem projetos com coronavírus foi de 21 dias. No entanto, em 50% dos pedidos o tempo de análise foi inferior a 15 dias. Nos casos a análise excedeu 30 dias, houve a necessidade de complementação de informações por parte de requerentes.

Também foram analisados com prioridade 16 projetos de pesquisa de novos testes diagnósticos e vacinas para o SARS-CoV-2 e duas consultas sobre produtos destinados ao enfrentamento da COVID-19, conforme Quadro V.1.3-1. O tempo médio de análise dos projetos de pesquisa foi de 18 dias. Um único estudo teve tempo de análise superior a 27 dias, devido à necessidade de adequação do protocolo pretendido, de modo a garantir a realização das atividades com nível de biossegurança adequado.

Quadro V.1.3-1: Projetos de pesquisa e desenvolvimento de vacinas relacionados ao coronavírus avaliados pela CTNBio em 2020

CQB	Instituição	Áreas e Detalhes	Finalidade	Protocolo	Aprovação	Prazo/Dias
157/02	Centro de Pesquisa René Rachou - Fiocruz	"Utilização do vírus influenza expressando hemaglutinina H1 ou H3 e porção antigênica da proteína S (spike) do SARS-CoV-2 como vacina bivalente para prevenção da gripe sazonal e Covid-19"	pesquisa em contenção	02/04/2020	09/04/2020	7
113/99	Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM	"Reposicionamento de Fármacos e Biologia Estrutural do SARS-CoV-2"	pesquisa em contenção	25/03/2020	31/03/2020	6
110/99	Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos - Bio Manguinhos (FIOCRUZ)	URGENTE - Inclusão de novas construções genéticas de classe de risco 2, incluindo construção sintética do Sars-Cov-2 no projeto "Expressão Heteróloga das Proteínas de Interesse Terapêutico Utilizando diferentes Sistemas" já aprovado pela CTNBio Extrato Parecer 5052/2016.	pesquisa em contenção	13/04/2020	07/05/2020	24
028/97	Escola Paulista de Medicina (Universidade Federal de São Paulo- UNIFESP)	URGENTE - "Estudo controlado randomizado de fase III para determinar a segurança, eficácia e imunogenicidade da vacina ChAdOx1 nCoV-19 não replicante"	estudo clínico	21/05/2020	04/06/2020	14
094/98	Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	URGENTE - "Estratégias voltadas para o desenvolvimento de dispositivos simples para o diagnóstico rápido e de baixo custo do novo coronavírus (SARS-CoV-2)"	pesquisa em contenção	28/05/2020	04/06/2020	7
046/98	Instituto de Ciências Biomédicas (Universidade de São Paulo - USP)	"Produção de anticorpos monoclonais humanos anti-SARSCoV-2 a partir de linfócitos B de memória de pacientes recuperados da COVID-19"	pesquisa em contenção	10/06/2020	02/07/2020	22
094/98	Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	"Clonagens de genes de interesse e expressão de proteínas do vírus SARS-CoV-2 em E. coli, S. typhimurium ou de Xanthomonas sp"	pesquisa em contenção	19/06/2020	02/07/2020	13
098/99	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ)	URGENTE - "Desenvolvimento de Linhagem Celular expressando o Replicon de SARSCoV-2"	pesquisa em contenção	09/07/2020	05/08/2020	27
039/98	Instituto Butantan	URGENTE - "Estabelecimento de Plataforma de Resposta Rápida à produção de VLPs do SARS-Cov-2"	pesquisa em contenção	09/07/2020	05/08/2020	27
505/20	Faculdade de Medicina da UnB	"Geração de anticorpos contra microrganismos patogênicos por phage display" e "Plasma de convalescentes na terapia da Covid-19"	pesquisa em contenção	21/07/2020	03/09/2020	44
470/19	Janssen-Cilag Farmacêutica Ltda	Estudo Clínico de Fase 3 de vacina recombinante profilática de Covid-19: VAC3151	estudo clínico	18/09/2020	08/10/2020	20
098/99	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ)	URGENTE - "Identificação in silico de epítopos das proteínas estruturais e não estruturais que compõem o sars-cov-2 capazes de estimular as células t e b e avaliação da resposta imune in vitro e in vivo dos epítopos candidatos à vacina multiepitopos"	pesquisa em contenção	20/10/2020	05/11/2020	16
038/97	Instituto de Ciências Biológicas (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)	URGENTE - "Utilização do vírus influenza expressando hemaglutinina H1 ou H3 e porção antigênica da proteína S (spike) do Sars-Cov-2 como vacina bivalente para prevenção da gripe sazonal e covid-19"	pesquisa em contenção	26/10/2020	05/11/2020	10
046/98	Instituto de Ciências Biomédicas (Universidade de São Paulo - USP)	URGENTE - "Estudo estrutural e funcional de novos inibidores da proliferação do vírus SARS-CoV-2 em células humanas"	pesquisa em contenção	11/11/2020	03/12/2020	22
313/10	Instituto Carlos Chagas - ICC/Fiocruz - PR	URGENTE - "Imunodeteção de SARS CoV-2 Utilizando Antígenos em Conformação Nativa e Anticorpos para Diferenciação de SARS CoV-1 e CoV-2"	pesquisa em contenção	44172	23/12/2020	16
313/10	Instituto Carlos Chagas - ICC/Fiocruz - PR	URGENTE - "Expressão de proteínas recombinantes de SARS-CoV-2"	pesquisa em contenção	44180	23/12/2020	8
Tempo médio de análise						18
CQB	Instituição	Áreas e Detalhes	Finalidade	Protocolo	Aprovação	Prazo/Dias
Sem CQB	Curevac AG	Solicitação para avaliação de vacina de mRNA a ser usada na profilaxia para a infecção por SARS-CoV-2 com o status de não OGM	carta consulta	03/08/2020	05/08/2020	2
149/01	Instituto de Biologia Molecular do Paraná - IBMP	URGENTE - Carta Consulta solicitando parecer da CTNBio para produzir produtos para diagnóstico in vitro para detecção do Sars-Cov-2 (kit Biomol One Step Covid-19). Classificado como classe de Risco 1	carta consulta	17/04/2020	07/05/2020	20

Enquanto perdurar o estado de pandemia causada pelo SARS-COV-2 todas as análises de pesquisas e vacinas destinadas ao enfrentamento da COVID-19 serão analisadas de forma prioritária e a Comissão seguirá realizando Reuniões Extraordinárias sempre que necessário. Informações adicionais em <http://ctnbio.mctic.gov.br/>.

Experimentação Animal

O Concea atua como instância colegiada multidisciplinar de caráter normativo, consultivo, deliberativo e recursal, para coordenar os procedimentos de uso científico de animais.

As instituições que realizam atividades que envolvam a produção, 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 desse, já foram credenciadas um total de 632 instituições em todas as regiões do País, conforme o Gráfico V.1.3-1.

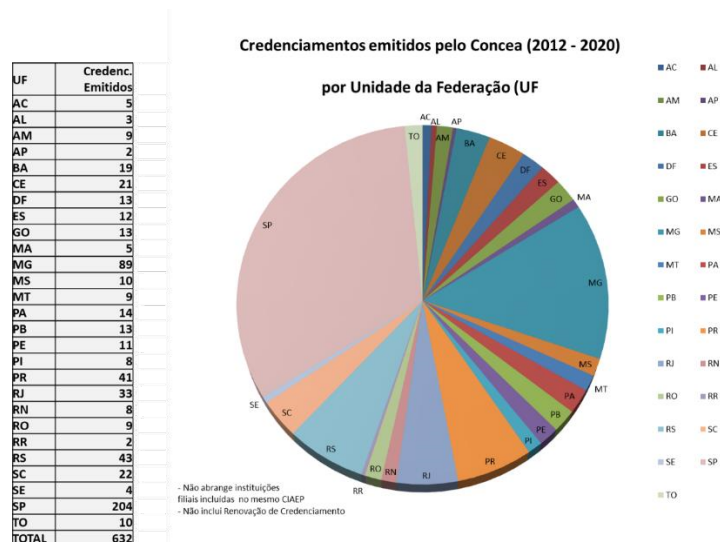


Gráfico V.1.3-1: Credenciamentos emitidos pelo Concea por Unidade da Federação (2012-2020)

Fonte: Informações Gerenciais do Concea/MCTI

Em 2020, foram credenciadas 37 novas instituições, e 59 tiveram o CIAEP renovado e foi concedido uma extensão de credenciamento, conforme demonstra o Gráfico V.1.3-2:

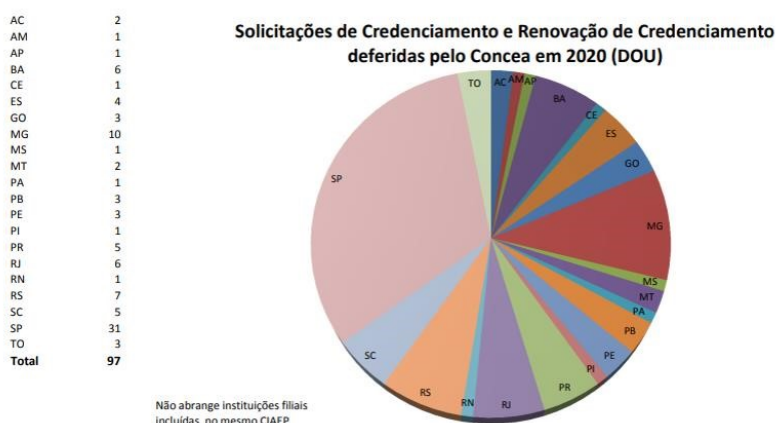


Gráfico V.1.3-2: Solicitações de credenciamento e renovações deferidas pelo Concea em 2020 Fonte: Informações Gerenciais do Concea/MCTI

Ferramenta importante nesse processo de credenciamento é Cadastro de Instituições de Uso Científico de Animais (CIUCA), uma plataforma informatizada utilizada para gestão e controle de processos de requerimento, emissão, revisão, extensão, suspensão e cancelamento do CIAEP. A plataforma facilita a gestão e o controle do fluxo dos processos, além de proporcionar maior interatividade entre as partes interessadas.

O sistema segue em contínuo processo de expansão e melhorias de modo a englobar todas as atividades relacionadas à experimentação animal no Brasil, sendo que foram implantadas em 2020 a integração dos dados do CIUCA com a Receita Federal e Correios e inserido o Formulário para submissão de Métodos Substitutivos no Ensino. A plataforma CIUCA está disponível no endereço eletrônico: <http://novociuca.mctic.gov.br>.

V.8. Indicadores de Desempenho quantificados e alinhados aos objetivos

O desempenho do setor público está intrinsecamente ligado à capacidade das instituições públicas apresentarem resultados concretos para a sociedade, refletidos na disposição de produtos e serviços que aumentem os níveis de bem-estar e qualidade de vida da população. O desempenho institucional dessas organizações decorre, assim, dos esforços empreendidos através de iniciativas – políticas, programas, ações e projetos – e pelos resultados obtidos. Contudo, esse desempenho precisa ser percebido pela sociedade.

Nesse contexto, o desempenho estratégico do MCTI pode ser verificado tanto pelos indicadores relativos aos Programas do PPA – que expressam seus resultados intermediários – como também, em tese, pelas medidas de resultados de seu Planejamento Estratégico⁵ – estas últimas conectadas aos Objetivos Estratégicos presentes no Mapa Estratégico do Ministério.

Os resultados detalhados do monitoramento e da avaliação dos resultados dos Programas do PPA 2020-2023, ano-base 2020, estão disponíveis no [SIOP](#). As análises situacionais desses Programas, igualmente dispostas naquele Sistema, trazem um panorama do avanço e consecução de seus objetivos.

No que se refere aos indicadores do painel da estratégia, em virtude do processo de atualização da estratégia institucional do MCTI ainda em curso, esse conjunto de indicadores, por conseguinte, também passa por revisão e adequação à nova realidade do órgão.

Todavia, o Quadro V.8-1 e o Quadro V.8-2 apresentam os resultados intermediários dos indicadores associados aos programas “Brasil na fronteira do conhecimento” (2204) e “Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável” (2208), respectivamente, objetos deste relatório, obtidos no processo de monitoramento realizado em 2020, face às metas estabelecidas para aquele ano.

Quadro V.8-1: Resultados Intermediários do Programa PPA 2204

INDICADOR	•DESEMPENHO
Artigos nacionais publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus	•Meta: : 1,85% •Valor apurado: : 1,35%
Artigos nacionais em colaboração internacional (% do total)	•Meta: 36,76 % •Valor apurado: : 34,5%
Percentual de citações de artigos brasileiros em periódicos científicos indexados pela Scopus, em relação à produção mundial	•Meta: 0,72 •Valor apurado: : 0,68
Percentual de artigos brasileiros em relação ao mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI e Scopus	•Meta: 2,77% •Valor apurado: 2,6 %
Produção Nacional Científica em acesso aberto (% do total)	•Meta: 39,91% •Valor apurado: 45,25%
Instituições cadastrados na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)	•Meta: 545 •Valor apurado: : 259
Números de municípios participantes da SNCT	•Meta: : 1.480 •Valor apurado: 469
Participação do orçamento em infraestrutura de C,T&I em relação ao fomento a pesquisa do MCTI	•Meta: 6,4% •Valor apurado: 7,1%
Numero total de beneficiários de bolsas concedidas pelo CNPq - MCTI	•Meta: 128.000 •Valor apurado: 128.777
Valor total das desonerações tributárias em P&D avalizadas pelo CNPq	•Meta: R\$ 800 milhões •Valor apurado: R\$ 907 milhões

Fonte: SIOP

⁵ Após consolidação das propostas de indicadores encaminhadas pelas Secretarias, chegou-se ao total de 31 indicadores que mensuram resultados dos Objetivos Estratégicos. O painel de indicadores da estratégia pode ser acessado no endereço: https://estrategia2020-2030.mctic.gov.br/arquivos/Painel_indicadores_estrategicos_2020-2030.pdf.

Em linhas gerais, fica claro o desafio do cumprimento das Metas dos Programas, dada a persistente diminuição do orçamento da área e um horizonte de restrições marcado pelas consequências da pandemia do Covid-19. Embora esse contexto evidencie efeitos negativos sobre alguns resultados intermediários, percebe-se a superação em 2020, das metas estabelecidas para vários resultados.

No programa 2204, houve aumento: i) na produção científica nacional em acesso aberto; ii) na participação do orçamento destinado à infraestrutura em CT&I; iii) na quantidade de beneficiários de bolsas concedidas pelo CNPq para desenvolvimento científico; e iv) no valor total das desonerações tributárias para a importação de equipamentos de pesquisa, avalizadas pelo CNPq. Não obstante, fica claro que as medidas de distanciamento social afetaram severamente as atividades de caráter presencial, mesmo com todos os esforços para aceleração da transformação digital durante a pandemia.

Quadro V.8-2: Resultados Intermediários do Programa PPA 2208

INDICADOR	•DESEMPENHO
Crescimento na base de startups do país	•Meta: 3 % •Valor apurado: 0%
Total de investimento anual em P&D realizado pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem	•Meta: R\$ 15,72 bilhões •Valor apurado: R\$ 0,00
Montante de Contratos de Transferência de Tecnologia celebrados entre as ICT e o setor privado.	•Meta: R\$ 1,34 bilhões •Valor apurado: R\$ 1,6 bilhões
Evolução da proporção do faturamento em bens com tecnologia nacional no âmbito da Lei de TICs	•Meta: 5% •Valor apurado: 14,74%
Beneficiários com fomento pelo CNPq em associação com empresas	•Meta: 7.300 •Valor apurado: 9.396
Montante de recursos aplicados em P&D, pelas empresas aptas à fruição dos incentivos da Lei das TICs (Lei no 8.248, 1991) em ICTs credenciadas junto ao CATI	•Meta: R\$ 785 milhões •Valor apurado: R\$ 795 milhões

Fonte: SIOP

No programa 2208, observou-se aumento: i) no montante de contratos de transferência de tecnologia entre ICT e o setor privado; ii) no faturamento em bens de TIC com tecnologia nacional; iii) no número de beneficiários de fomento do CNPq em associação com empresas; e iv) no montante de recursos aplicados em P&D pelas empresas beneficiadas pela Lei de TICs.

Mesmo com as adversidades do ano de 2020, o Ministério dedicou-se ao cumprimento das metas estabelecidas e ampliou esforços para enfrentamento da pandemia, cujos impactos ainda devem se refletir nos resultados do próximo ano. E, em função do consuetudinário “*delay*” dos impactos das políticas públicas em CT&I, atenção especial correlacionada ao nível de investimentos e dispêndios públicos, deve ser conferida ao risco que esse panorama deflagra de descontinuidade de programas e projetos em áreas estratégicas para o País, como também à precarização da infraestrutura de pesquisa por ausência de recursos para manutenção e modernização das mesmas.

VI. DESEMPENHO DA GESTÃO

Entre os órgãos integrantes da estrutura do MCTI, pode-se destacar a SEXEC, órgão de assistência direta ao Ministro, que tem em seu escopo as atividades de gestão administrativa do órgão e de suas unidades vinculadas. Essa Secretaria possui sob subordinação os seguintes Departamentos: Departamento de Administração (DAD), Departamento de Governança Institucional (DGI), o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) e a Subsecretaria de Unidades Vinculadas (SUV).

À SEXEC cabe exercer atribuições e competências de gestão interna relacionada aos processos de Gestão de Pessoas, Gestão Orçamentária e Financeira, Gestão Patrimonial e Logística, Governança Institucional, Gestão de Tecnologia da Informação, Gestão das Unidades de Pesquisas e Organizações Sociais, assim como gestão de Fundos Setoriais.

Em relação às competências e atribuições de suas unidades subordinadas, ressalta-se as competências da DAD. Esta unidade responde pelas atribuições relacionadas à gestão dos sistemas estruturantes da administração pública, que possui no rol de suas competências as funções de planejamento, direção e controle das seguintes atividades: gestão de contratos, licitações, convênios e instrumentos congêneres, assim como às relacionadas aos sistemas federais de recursos humanos, logística, orçamento, administração financeira e contábil e, ainda, transferências voluntárias.

Esta última atividade apresenta-se como uma iniciativa inovadora, instituída no âmbito desta Pasta, para aprimorar os mecanismos de transferência de recursos, que busca flexibilizar, desburocratizar e tornar mais célere e transparente o processo de transferências voluntárias no tocante à execução de políticas públicas afetas à área de CT&I.

Quanto ao DGI, a este compete desempenhar atribuições administrativas e estratégicas relativas: à avaliação do cenário estratégico de CT&I; à elaboração do PEI e do PPA; à coleta, tratamento e produção de indicadores setoriais de CT&I; à gestão e difusão de dados, informação e gestão do conhecimento organizacional; à gestão de riscos estratégicos; ao desenvolvimento de pessoas; à Qualidade de Vida no Trabalho (QVT); à gestão por competências; à avaliação individual e institucional; à elaboração dos planos anuais de capacitação; à otimização e recomposição da força de trabalho; dentre outras.

Em relação à gestão e desempenho da TI, destaca-se que essa atribuição compete à DTI, a qual desempenha atribuições afetas à governança da TI; planejamento das contratações de TI; elaboração e acompanhamento orçamentário da área de TI; execução de planos, projetos, ações, métodos e processos relativos à sua área de atuação, entre outras.

Já em relação à gestão do desempenho das unidades vinculadas, compete à SUV desempenhar atribuições relacionadas à gestão administrativa, orçamentária e financeira dessas unidades vinculadas ao MCTI – UP e OS; conforme dispõe os TCG formalizados entre as UP e o MCTI, bem como supervisionar, acompanhar e avaliar os contratos de gestão firmados entre a União e as OS, nas áreas de competência do Ministério.

Neste capítulo serão abordadas a atuação e o desempenho de cada unidade subordinada à SEXEC no exercício de 2020 assim como será explanado como ela atuou para potencializar mecanismos de transparência, *accountability* e prestação de contas à sociedade.

VI.1 Pessoal, Competências e Qualidade de Vida

Pessoas

A seguir são apresentados os principais resultados da área de gestão de pessoas, notadamente no tocante aos aspectos referentes ao cumprimento das determinações legais, aplicáveis à temática.

Auditorias internas e externas

Em 2020, o MCTI buscou aprimorar seu desempenho, na temática Gestão de Pessoas, com a aplicação de ações de auditoria interna preventivas e corretivas, visando sanar incoerências sinalizadas no âmbito dos Acórdãos e Trilhas de Auditoria do TCU, das diligências da CGU, denúncias, renúncias, entre outras.

Para tanto, foram revisados atos de aposentadoria e pensão civil e corrigidas inconsistências e/ou cancelamentos de benefícios, com o objetivo de atender às recomendações, constatações e diligências do TCU e da CGU, conforme evidenciado no Gráfico VI.1.1.

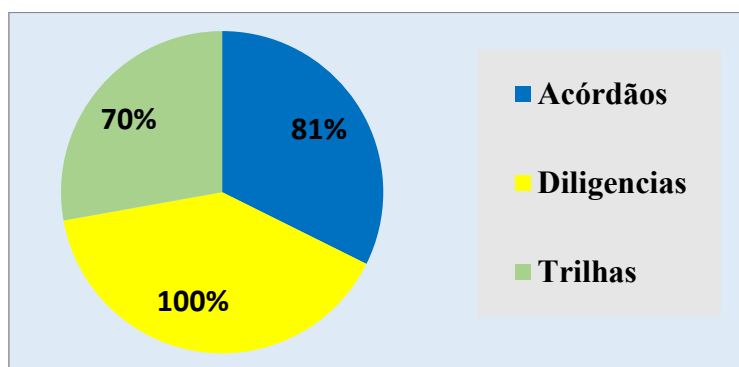


Gráfico VI.1-1: Percentual de Atendimentos do TCU

Fonte: Coordenação de Aposentadoria e Pensões

Trilhas do TCU Priorizadas

A seguir são explicitadas as Trilhas do TCU Priorizadas pelo MCTI, para fins de atendimento às recomendações do TCU.

- “Pensionista enquadrada como filha maior solteira ocupando cargo público”***: Resultou na exclusão de 167 pensionistas. A mudança do entendimento do TCU sobre a pensão civil deferida a filha maior solteira, ajudou, significativamente na elucidação de vários casos, reduzindo de 353 para 68 os indícios a serem apurados nessa Trilha.
- “Pensionista em União Estável Enquadrada como Filha Maior Solteira”***: Notificação de 508 pensionistas (100% dos casos detectados), resultando na exclusão de 192 pensionistas. E nos casos em que não houve êxito na comprovação da união estável, de forma fática, oportunizou às pensionistas a manifestação da ampla defesa e do contraditório.
- “Pensionistas falecidos com remuneração”***: Resultou na exclusão definitiva de 344 pensionistas de um total de 348 casos detectados;

d) Os quatro casos restantes, apesar de não excluídos definitivamente, encontram-se com pagamento suspenso e continuam em tratamento pela área responsável.

As exclusões não significam, necessariamente, economia ao erário, pois muitas vezes há mais de um beneficiário para aquele instituidor e a exclusão acaba reportando à reversão da cota-parte a outro beneficiário, tendo em vista se tratar de pensões, na sua quase totalidade, concedidas antes da [Emenda Constitucional 103/2019](#), a qual passou a vedar essa reversão.

As auditorias realizadas pelo controle externo, com esforço da equipe técnica da área de Gestão de Pessoas, resultaram em 29,38% das exclusões de pensionistas desta Pasta (Gráfico VI.1.2).

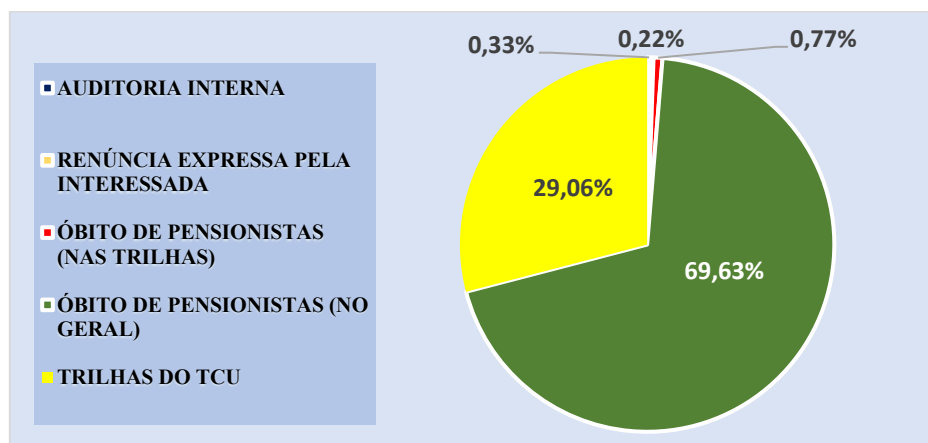


Gráfico VI.1-2: Auditorias-Controle Externo e Interno

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

As exclusões respeitaram o direito de ampla defesa e contraditório expressos na [Lei nº 9.784/99](#), com exceção dos casos em que a prova de irregularidade era incontestável, mas mesmo assim, todos os pensionistas foram notificados a respeito da exclusão. Todos os Processos foram instaurados obedecendo aos trâmites das [Orientações Normativas nº 4/2013](#) e [13/2013](#).

Diligências da CGU

Durante o exercício de 2020, a unidade de Gestão de Pessoas procurou atender integralmente às diligências da CGU, no tocante à concessão e regularização de pensões.

Para tanto, concedeu 201 pensões civis. Desse total, 22% correspondiam a pensões por invalidez, concedidas irregularmente, pois foi evidenciado que o pensionista apresentava vínculo com a iniciativa privada. Essas irregularidades, em números absolutos, correspondiam a um total de 09 (nove) pensões, sendo 01 (uma) excluída por falecimento; 01 (uma) mantida na folha, devido à improcedência da denúncia e 07 (sete) ainda estão em andamento, devido à dilação do prazo em função da pandemia de COVID-19.

Avaliação da força de Trabalho

Em 2020, a força de trabalho do MCTI era composta por 4.299 Servidores. Desse total, 36% correspondiam a servidores do sexo feminino, 64% servidores do sexo masculino e 0,7% correspondiam a servidores Portadores de Necessidades Especiais (Gráfico VI.1-3).

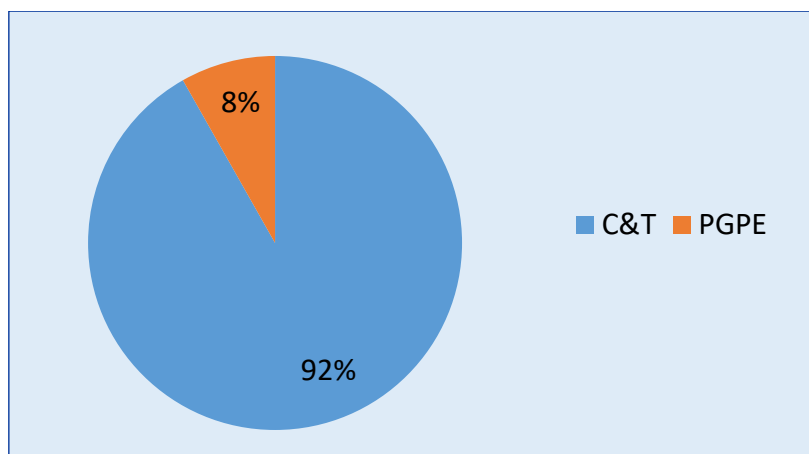


Gráfico VI.1-3: Distribuição do quadro de servidores por carreira

Fonte: SIAPE Gerencial

Análise Crítica:

O quadro de pessoal do MCTI é composto pelo pessoal das carreiras de Ciência e Tecnologia ([Lei nº 8.691/1993](#)) e pelo pessoal do extinto Ministério das Comunicações, integrantes do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo (PGPE), instituído pela [Lei nº 11.357/2006](#).

Evolução do quadro de pessoal

O quadro de pessoal do Ministério também é composto por empregados públicos, ocupantes de cargo comissionado (sem vínculo), requisitados, contratos temporários, anistiados e servidores em exercício descentralizado de carreiras (Gráfico VI.1-4).

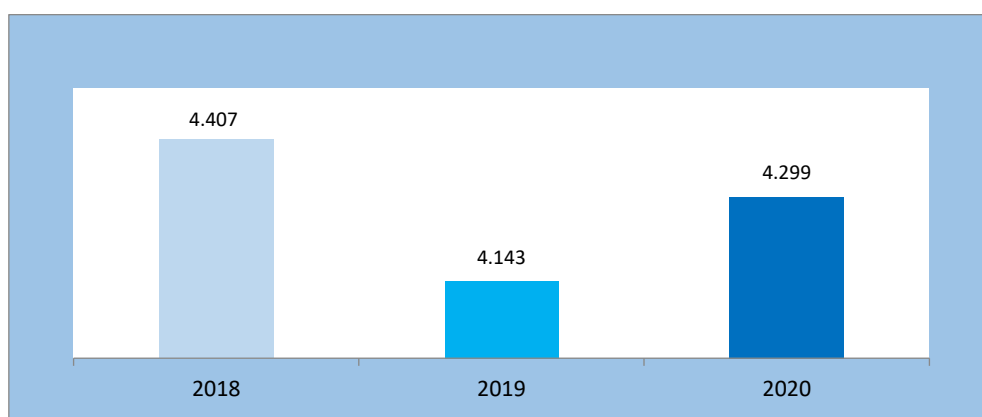


Gráfico VI.1-4: Evolução do quadro de pessoal

Fonte: SIAPE Gerencial (Estagiários não foram considerados)

Situação Funcional

Quanto à situação funcional, a Tabela VI.1-1 demonstra o percentual e o número absoluto de servidores considerando a situação funcional

Tabela VI.1-1: Distribuição por situação Funcional

Estatutário	3.037	71%
Requisitado	176	4%
Cedidos	200	5%
Anistiado	454	11%
Sem vínculo	248	6%
Outros	184	4%

Fonte: SIAPE Gerencial - excluídos estagiários, pensionistas e aposentados.

Considerando as informações dispostas, evidencia-se que em 2020, o MCTI possuía em seu quadro funcional 4.299 servidores, conforme as seguintes situações funcionais: 71% são servidores estatutários, 4% servidores requisitados; 5% servidores cedidos, 11% anistiados; 6% sem vínculo e 4% outros.

Força de Trabalho e Cargos Gerenciais

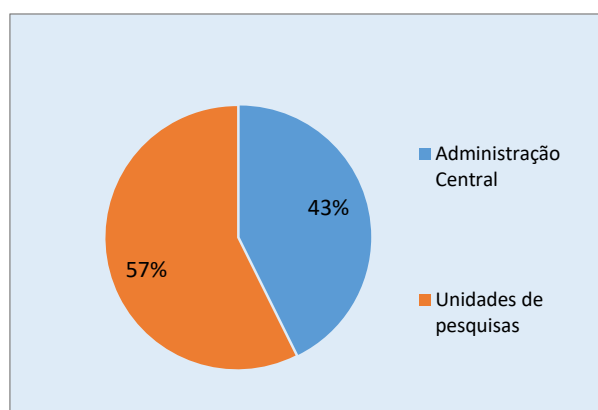


Gráfico VI.1-5: Distribuição dos Servidores por unidade de exercício

Fonte: SIAPE Gerencial - excluídos estagiários, pensionistas e aposentado

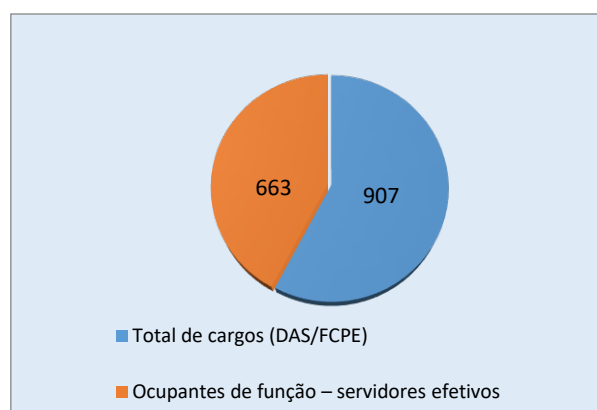


Gráfico VI.1-6: Distribuição dos cargos

Fonte: SIAPE Gerencial

Análise Crítica: 73% dos cargos de Direção, Chefia e Assessoramento Superiores (DAS) e Função Comissionada do Poder Executivo (FCPE), são ocupados por servidores efetivos.

Programa de Promoção à Saúde do Servidor

O Serviço de Atenção à Saúde do Servidor (SEASS) conta com equipe técnica própria, a qual desenvolveu, no primeiro trimestre de 2020, as ações dispostas na figura VI.1.2:



Figura VI.1-1: Ações – 1º semestre/2020

Fonte: Informação Gerencial da Coordenação Geral de Gestão de Pessoas (CGGP)

Em função da pandemia do novo coronavírus, todos os atendimentos presenciais foram suspensos a partir de abril de 2020, dentre eles, os Exames Médicos Periódicos, cujo objetivo foi evitar a exposição dos servidores ao risco de contaminação.

Dessa forma, em função dessa limitação, a equipe do SEASS precisou se adaptar para prosseguir com a execução de suas iniciativas. Para tanto, desenvolveu as atividades descritas na figura VI.1.3.

Atividades desenvolvidas no segundo semestre de 2020



Figura VI.1-2: Ações – 2º semestre/2020

Fonte: Informação Gerencial da CGGP

Síntese das ações:

- Criação de grupos de *whatsapp* com a participação dos servidores e colaboradores interessados em receber informações sobre saúde;
- Criação do “Programa Positivamente”, voltado ao autocuidado e à saúde mental. Foram enviados vários *e-mails* informativos sobre prevenção à COVID-19;
- Programa de Vacinação Antigripal para influenza;

- A partir de julho de 2020, foram realizados exames de testagem rápida para detecção de antígenos IgM e IgG nos servidores, empregados públicos e colaboradores que estão trabalhando presencialmente. Foram realizadas cinco rodadas de testes, totalizando 4.481 nesse período.

Detalhamento das despesas

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

Tabela VI.1-2: Carreira de Ciência e Tecnologia

Gestão, Planejamento, Infraestrutura em C&T	Remuneração Inicial (R\$)
Auxiliar em C&T	2.144,30
Assistente em C&T	3.547,87
Analista em C&T Júnior	6.445,01
Desenvolvimento Tecnológico	
Auxiliar Técnico	2.144,30
Técnico	3.547,87
Técnico Júnior	6.445,01
Pesquisa em C&T	
Assistente de Pesquisa I	7.236,47

Fonte: SIAPE

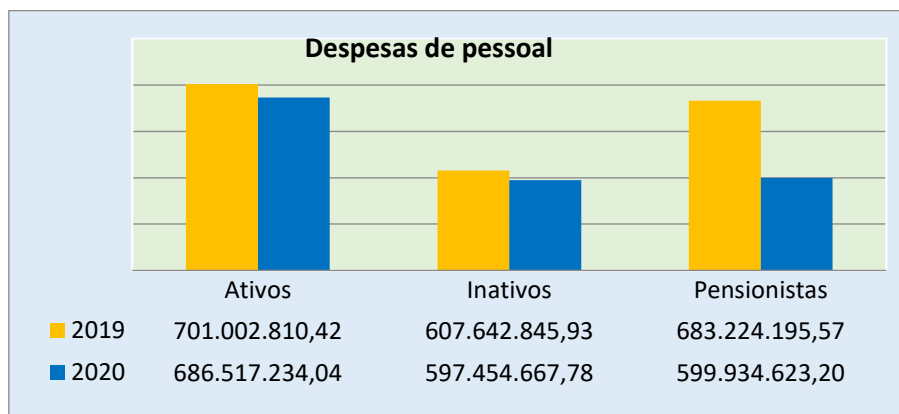
Tabela VI.1-3: Demonstrativo de Cargos e remuneração

Plano Geral de Cargos do Poder Executivo Federal - PGPE	Remuneração Inicial (R\$)
Auxiliar	2.969,70
Intermediário	3.837,57
Superior	5.739,09

Fonte: SIAPE

Comparativo dos gastos

Gráfico VI.1-7: Despesas de Pessoal



Fonte: SIAPE

Justificativa para diminuição das despesas em 2020

Ativos: O valor a menor em relação a 2019 refere-se às despesas previdenciárias (parte patronal) e FGTS, que foram incluídos no relatório de 2019, e em 2020 essas despesas não foram incluídas, conforme consta na orientação do TCU.

Pensionistas/Inativos: O valor a menor em relação a 2019 decorre do número elevado de óbitos de aposentados e pensionistas em 2020 e das exclusões de pensionistas filhas maiores solteiras, sem cargo público, por perda do direito à percepção da pensão.

Tabela VI.1-4: Comparação do custo direto com despesas de pessoal ativo em 2019 x 2020

Custo Direto com Despesas de Pessoal Ativo (R\$)				Custo Direto com Despesas de Pessoal Ativo (R\$)			
2019				2020			
Vantagens fixas	Gratificação Natalina	Contrato Temporário	Exercício anterior	Vantagens fixas	Gratificação Natalina	Contrato Temporário	Exercício anterior
530.648.806,12	36.782.995,83	3.961.192,03	2.083.992,85	521.003.293,42	36.675.130,48	641.736,23	85.267,83
Patronal	Pessoal Requisitado	Decisão Judicial	Vantagens Variáveis	Patronal	Pessoal Requisitado	Decisão Judicial	Vantagens Variáveis
114.755.561,44	8.996.754,85	2.009.214,09	1.764.293,21	116.218.716, 71	9.274.947,94	1.937.378,12	680.763,31
Custo direto com despesas de Pessoal Inativo em 2019		Custo direto com despesas de Pensão Civil em 2019		Custo direto com despesas de Pessoal Inativo em 2020		Custo direto com despesas de Pensão Civil em 2020	
Vantagens fixas	Gratificação Natalina	Vantagens fixas	Gratificação Natalina	Vantagens fixas	Gratificação Natalina	Vantagens fixas	Gratificação Natalina
556.033.220,83	49.563.493,14	621.841.764,87	55.829.089,46	547.522.500,31	48.697.453,30	544.226.910,37	54.612.643,93
Exercício Anterior	Decisão Judicial	Exercício Anterior	Decisão Judicial	Exercício Anterior	Decisão Judicial	Exercício Anterior	Decisão Judicial
1.623.599,54	422.532,42	5.380.383,73	172.957,51	843.625,73	391.088,44	869.488,14	225.580,76
Vantagens Variáveis		Vantagens Variáveis		Vantagens Variáveis		Vantagens Variáveis	
-		-		-		-	

Fonte: SIAPE

Principais desafios na gestão de pessoal

- Identificação de capacitações alinhadas a novas legislações inerentes à área de Gestão de Pessoas, com intuito de capacitar e aperfeiçoar competências da equipe técnica, evitando, assim, concessões ilegais;
- Os riscos relacionados à execução das atividades na área de Gestão de Pessoas são mitigados por meio de envio de sugestões de análises e revisões de atos junto aos Órgãos de Controle e ao ME;
- Inserção de aposentados e pensionistas, com idade avançada, em mecanismos de proteção de dados, nos mesmos moldes tecnológicos ofertados pelo ME, a fim de reduzir a vulnerabilidade desse público-alvo, bem como atuar no combate à fraudes.
- Implementação do Sistema de Registro Eletrônico de Frequência (SISREF), ante as oscilações/instabilidades frequentes, tendo causado estresses junto a equipes, servidores e chefias, bem como gerando retrabalhos de forma rotineira;
- Formação de junta médica e perícias para atendimento dos afastamentos dos servidores.

Ações futuras

- a) Atuar na apuração dos indícios, no tempo determinado, considerando o quantitativo atual da força de trabalho nesta Pasta, para designação dessa tarefa, visando à compensação nos cofres públicos dos valores pagos, indevidamente, após a confirmação dos indícios;
- b) Estruturar a centralização gradual das atividades de concessão e de manutenção das aposentadorias e pensões desta Pasta nos moldes do Decreto nº 10.620/ 2021.

Desenvolvimento de Pessoas e Competências

A Coordenação-Geral de Desenvolvimento Institucional e de Pessoas (CGDE) tem por objetivo coordenar, acompanhar e avaliar as atividades relacionadas a avaliação individual, a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), ao recrutamento, seleção de pessoal e dimensionamento da força de trabalho, as solicitações de concurso e as ações de melhoria do clima organizacional e da qualidade de vida dos servidores. Esta Coordenação tem empreendido ações para implementar mecanismos de gestão que possam subsidiar a tomada de decisão sobre as necessidades de provisão, alocação e movimentação de pessoas no órgão e, assim, minimizar situações de sobrecarga ou ociosidade da força de trabalho. Entre estas ações constam a gestão por competência, a ser revisada, e o programa de gestão do teletrabalho, em fase de implementação.

Conformidade Legal

Com um conjunto abrangente de normativos relevantes para sua atuação e visando garantir a conformidade com as normas aplicáveis à área de Desenvolvimento de Pessoas e a QVT, o MCTI cumpre as determinações estabelecidas pelo Governo Federal e pelo órgão central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC), atual ME, além da relação dos normativos que norteiam a área, conforme Quadro VIII.1-3 do AnexoVIII.1..

Estratégia de recrutamento

Regida pelo [Decreto nº 9.739/2019](#), a estratégia de recrutamento para recompor o quadro de pessoal do MCTI, em 2020, foi realizado novo pedido de autorização de concurso público de provimento efetivo, nos moldes da [Instrução Normativa nº 2 /2019](#).

Foram solicitados 1.116 cargos para a administração central e UP do então MCTIC, entre 754 vagas para nível superior e 362 para nível intermediário, distribuídos como mostrado no (Gráfico VI.1-8)

Recomposição da Força de Trabalho – 2020

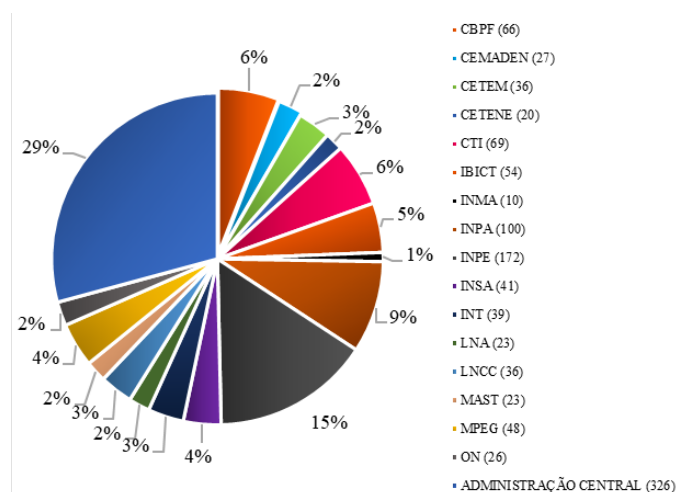


Gráfico VI.1-8: Solicitação de reposição da força de trabalho em 2020

Fonte: Processo nº 01250.022014/2020-57

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:

Quadro VI.1-1: Avaliação de Desempenho e Progressões na Carreira – servidores MCTI – 2020

Avaliação	Legislação	Período Avaliativo	Servidores Participantes	Abrangência
Gratificação de Desempenho (GDACT, GDPGPE, GDACE e GDAIE)	Decreto nº 7.133, de 19 de março de 2010 Portaria nº 4.451, de 05 de fevereiro de 2021	1º de março ao último dia de fevereiro do ano subsequente	Todos os servidores	Administração central
Progressão e promoção funcional (carreira PGPE)	Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006 Decreto nº 84.669, de 29 de abril de 1980	Março e setembro de cada ano	181 (cento e oitenta e um)	Administração central e unidades de pesquisa
Progressão e promoção funcional (carreira C&T)	Portaria nº 668, de 27 de junho de 2014	Mês de aniversário de ingresso de cada servidor	360 (trezentos e sessenta)	
Estágio probatório	Lei nº 8.691, de 28 de julho de 1993 Portaria nº 4.372, de 14 de janeiro de 2021	Periodicamente no décimo, vigésimo e trigésimo meses contados da data de entrada em exercício	6 (seis)	Administração central e Instituto Nacional do Semiárido

Fonte: Informações gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

Diante do exposto na tabela acima, cumpre ressaltar que os ciclos de avaliação de desempenho do MCTI foram adequados à nova estrutura regimental. Dessa forma, foram necessárias as reedições dos seguintes normativos:

- [Portaria Interministerial MCTI/MCOM nº 4.373/ 2021](#): Encerrando o V ciclo de avaliação unificado da Avaliação de Desempenho Individual e Institucional do MCTIC.
- [Portaria nº 4.374/ 2021](#): Estabelecendo os critérios e os procedimentos para o primeiro ciclo da avaliação de desempenho para atribuição da Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência

e Tecnologia (GDACT), da Gratificação de Desempenho do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo – (GDPGPE), da Gratificação de Desempenho de Atividades de Cargos Específicos – (GDACE) e da Gratificação de Desempenho em Atividades de Infraestrutura (GDAIE), no âmbito da administração central do MCTI.

Capacitação

Em função da pandemia de COVID-19, as capacitações foram suspensas no primeiro semestre e, no segundo semestre, foram executadas somente na modalidade telepresença, o que impactou diretamente na execução das demandas por ações de capacitação.

Isto posto, em 2020 foram realizadas 10 ações de capacitação para desenvolvimento de competências técnicas, com a participação de 248 servidores, destacadas no Quadro VI.1-2.

Quadro VI.1-2: Competências Técnicas



Fonte: Informações gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

Em relação ao desenvolvimento das competências comportamentais, foram realizadas as ações contidas no Quadro VI.1-3 que contou com a participação de 46 servidores, além de todo o público alcançado pelos meios de comunicação institucional do órgão:

Quadro VI.1-3: Competências Comportamentais



Fonte: Informações gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

Em síntese, foram realizadas 12 ações de capacitação (Gráfico VI.1-9), que contou com a participação de 294 servidores, e resultou no investimento total de R\$ 307.993,92, conforme demonstra o Gráfico VI.1-10.



Gráfico VI.1-9: Ações de capacitação por categoria

Fonte: Informações gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

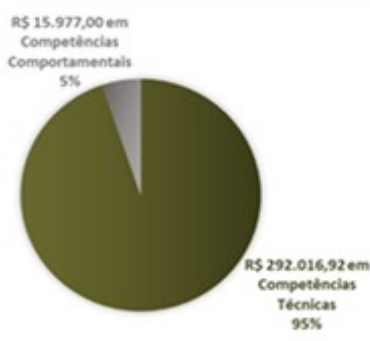


Gráfico VI.1-10: Custos de ações de capacitação por categoria

Fonte: Informações gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

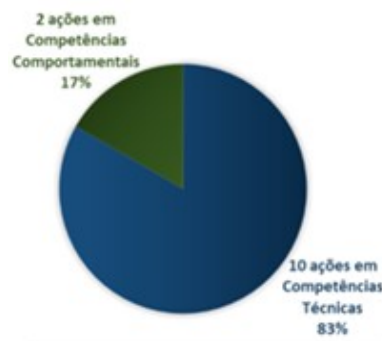


Gráfico VI.1-11: Servidores capacitados por categoria

Fonte: Informações gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

Respaldado pelo [Decreto nº 6.833/ 2009](#), pela [Portaria Normativa MP nº 3/ 2013](#) e pela [Portaria MP nº 1.261/ 2010](#), a QVT objetiva 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.

Cabe destacar o Programa de Educação para a Aposentadoria, instituído pela [Portaria SGP/MP nº 12/ 2018](#), que objetiva conscientizar e educar nossos servidores para um dos momentos mais importantes e sensíveis da vida que é a transição para a vida pós carreira. O programa está sendo implementado como Programa ConSCIÊNCIA - Educação para a Aposentadoria, Longevidade e Gestão da Diversidade Etária, conforme Figura VI.1-3.



Figura VI.1-3: Conceitos do Programa ConSCIÊNCIA

Fonte: Informações Gerenciais da CGDE/DGI/SEXEC

Principais desafios e ações futuras

Como principais desafios e ações para a melhoria da qualificação técnica e comportamental dos servidores do MCTI, destacam-se:

- Fomentar a cultura de levantamento de necessidades de capacitação por competência e a construção de um Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) conciso e que reflita as prioridades estratégicas do Ministério;
- Implementar a avaliação de impacto nas capacitações, de maior carga horária, e conscientizar os gestores acerca da importância desse instrumento;
- Disponibilizar as trilhas de aprendizagem e implementar o modelo de governança;
- Realizar o diagnóstico e implementar a Política e o Plano de QVT;
- Implementar mecanismos de fomento à cultura de desenvolvimento gerencial;
- Implementar o Programa ConSCIÊNCIA e promover suas ações;
- Revisar o mapeamento de competências das unidades administrativas do MCTI; e
- Implementar o Programa de Gestão do MCTI, que institui o Teletrabalho.

VI.2 Recursos Orçamentários e financeiros – Administração Direta

A LOA 2020 consignou inicialmente às unidades da administração direta (UO 24101 e 93185) do MCTIC dotação orçamentária no total de R\$ 3.399.820,00. Houve suplementação à dotação da ordem de R\$ 78.780.000,00, de tal forma que o orçamento de 2020 foi redimensionado para R\$ 3.478.600,00.

Os dados analisados excluem os valores recebidos de outros ministérios, mas incluem despesas de pessoal, crédito extraordinário e reserva de contingência.

Figura VI.2-1: Variação Orçamentária na Administração Direta do MCTIC em 2020



Fonte: Tesouro Gerencial (27.01.2021)

VI.2.1 Execução Orçamentária

m 2020, não houve a separação dos aspectos orçamentários e financeiros do MCTI e do MCOM neste exercício financeiro. No relatório, tratamos do orçamento na estrutura regimental do MCTIC (UO 240101+93185), ou seja, sem modificações de unidades.

Nos termos do art. 1º, do Anexo IV da [Portaria 3.410/2020](#), que aprova os Regimentos Internos dos órgãos do MCTI, à Secretaria-Executiva compete:

*“VII - orientar, no âmbito do Ministério, a execução das atividades de administração patrimonial e das **atividades relacionadas aos sistemas federais de planejamento e de orçamento, de contabilidade, de administração financeira, de administração dos recursos de informação e informática, de recursos humanos, de organização e inovação institucional e de serviços gerais;**”*

A estrutura orçamentária do Ministério 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 UO do MCTIC tem relativa autonomia na gestão da dotação a ela consignada, competindo à Secretaria-Executiva, atuar como Órgão Setorial, consolidar as propostas orçamentárias das diferentes unidades, encaminhar pedidos de créditos especiais e suplementares, bem como organizar a respectiva distribuição dos limites orçamentários e financeiros.

O orçamento da administração direta do MCTIC foi distribuído entre sete Secretarias, 16 UP e seis OS. As unidades de pesquisa INA e INPP ainda não possuem orçamento para execução.

Em 2020, a administração direta do MCTIC recebeu dotação de R\$ 3.478.598.263,00. Desse total, foram empenhados R\$ 3.368.379.634,92, liquidados R\$ 3.113.327.954,69 e pagas despesas no montante de R\$ 2.949.426.485,87, valor esse equivalente a 84,79% do autorizado na LOA 2020.

Vale destacar que, do orçamento não executado acima, no valor de R\$ 110.218.628,08, há R\$ 71.629.163,00 referentes à reserva de contingência do CETEM, que não pode ser utilizada. Desta forma, desconsiderando-se esta rubrica, percebe-se que a execução/empenho do MCTIC superou 98% do orçamento autorizado.

Evolução dos últimos anos da Execução Orçamentária

O Gráfico VI.2.1-1 demonstra a evolução da execução orçamentária de 2016 a 2020 do MCTIC. Convém mencionar que em 2016, o orçamento do Ministério estava separado do MCOM. O ano de 2017 foi o primeiro na nova estrutura com a devida redução e adequação das ações orçamentárias e isto é aparente no gráfico. Em 2018 e 2019, houve um acréscimo de valores para o Plano Anual de Contratações (PAC), para as OS, UP e Correios. Em 2020, houve redução do orçamento do Ministério e da administração direta, refletindo na execução.

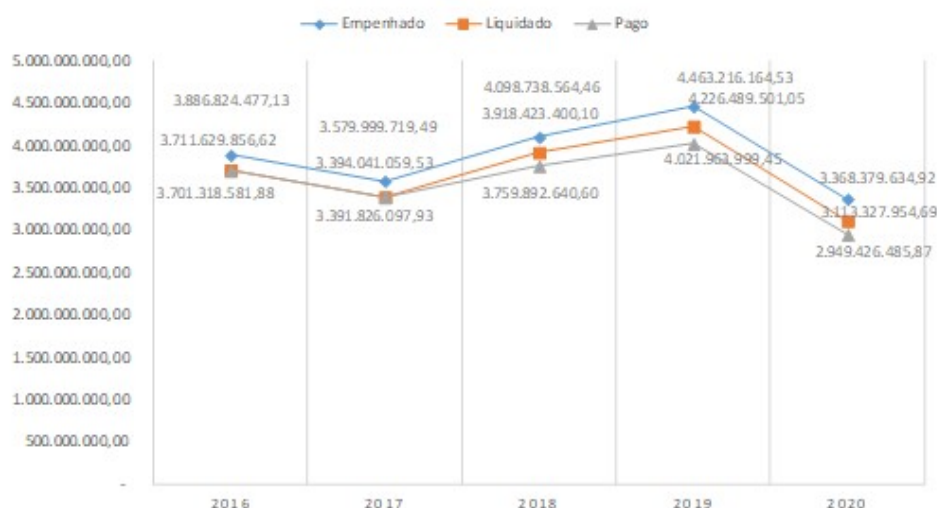


Gráfico VI.2.1-1: Evolução da Execução do Orçamento – Adm. Direta

Fonte: Tesouro Gerencial (27.01.2021)

OBS: Em 2016, os dados de execução consideram os valores do MCTI e MCOM.

Alocação Orçamentária – Finalidade dos recursos

A LOA 2020 fixou ao MCTIC a dotação para o atendimento de despesas cujas finalidades podem ser assim sintetizadas: 1) Despesas de pessoal: R\$ 2.111.130.590,00; 2) Reserva de Contingência: R\$ 71.629.163,00, na fonte 141 arrecadada pelo CETEM; 3) Despesas discricionárias: R\$ 1.010.092.694,00, para gastos relacionados à manutenção do MCTIC em suas atividades meio e finalísticas; 4) Despesas de Emendas Impositivas: R\$ 43.111.217,00; 5) Despesas de Emendas de Bancada: R\$ 8.732.920,00; 6) Despesas de Emendas de Comissão: R\$ 36.501.508,00; 7) Despesas de Emendas de Relator: R\$ 26.520.483,00 8) Despesas Obrigatórias: R\$ 44.579.688,00, para gastos com auxílios (transporte, alimentação, pré-escolar, funeral e natalidade); e 9) Crédito Extraordinário: R\$ 126.300.000,00, para despesas aprovadas na Medida Provisória nº 962/2020, para o enfrentamento ao COVID-19.

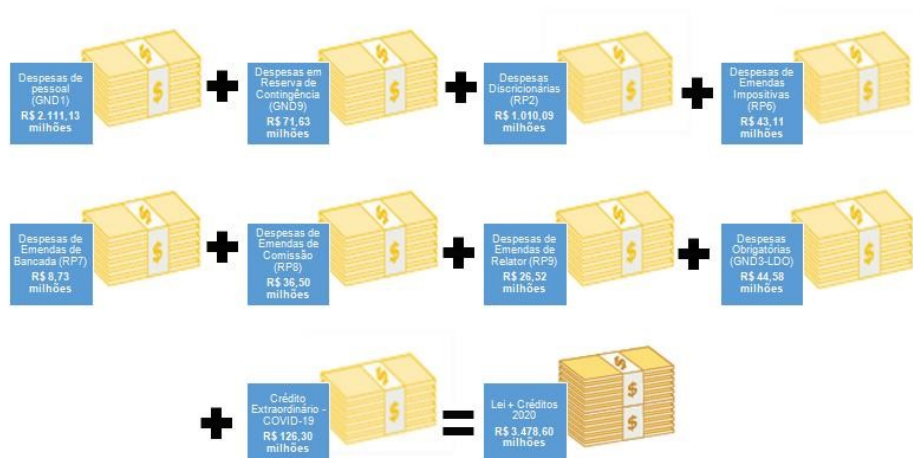


Figura VI.2.1-1: Principais despesas do orçamento MCTIC 2020

Fonte: Tesouro Gerencial (27.01.2021)

Despesas do MCTIC

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 – Lei Complementar nº 101/2000](#), por constituírem obrigações constitucionais e legais da União. Estão, também, elencadas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2020, 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 estabelecida na EC.

Despesas discricionárias (RP 2): nelas incluídas Despesas de Custeio e Investimentos, 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 recai 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 a execução orçamentária de emendas de bancada de parlamentares de Estados 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 2020.

Emendas de Relator (RP 9): são as despesas provenientes de emendas de relator-geral do projeto de lei orçamentária anual que promovam alterações em programações constantes do projeto de lei orçamentária ou inclusão de novas, excluídas as de ordem técnica, conforme a LDO 2020.

Crédito Extraordinário: aprovaram despesas para o enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional decorrente do Coronavírus ao MCTIC pela [Medida Provisória nº 962/2020](#), posteriormente convertida na [Lei nº 14.054/2020](#).

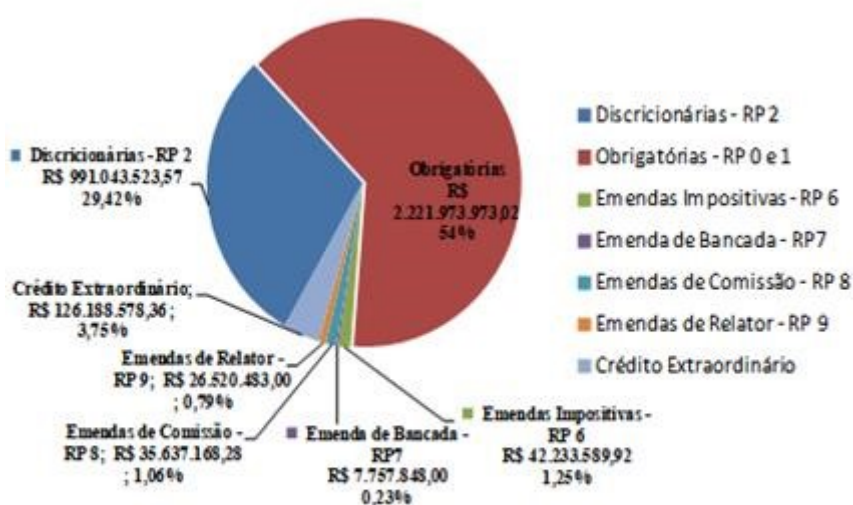


Gráfico VI.2.1-2: Valores Executados 2020

Fonte: Tesouro Gerencial (27/01/2021)

Valores pagos pelo MCTIC

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.

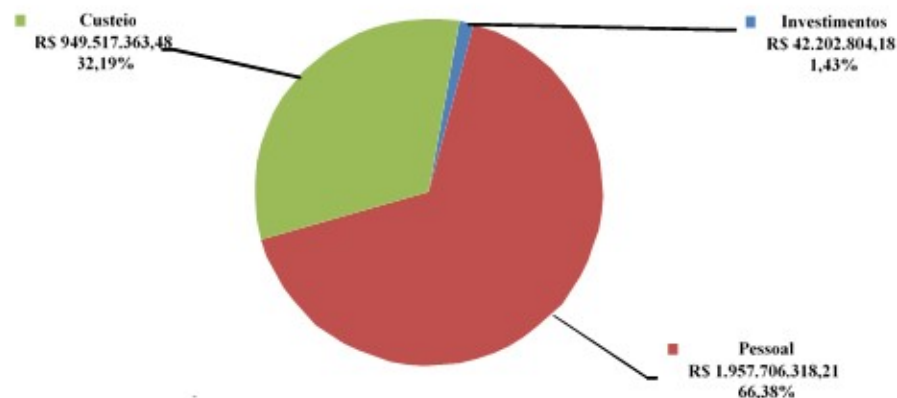


Gráfico VI.2.1-3: Valores Executados 2020 – Grupo e Elemento de Despesa

Fonte: Tesouro Gerencial (27/01/2021)

Custeio

Em 2020, os pagamentos das despesas de custeio, à conta de dotações da LOA, totalizaram R\$ 949.517.363,48, os quais incluem as despesas com atividades finalísticas, manutenção institucional e outros gastos de custeio.

Registre-se que 65% do montante acima se refere à contratação de serviços de terceiros, identificados no orçamento pelo elemento de despesa 39 (Gráfico VI.2.3), necessários ao apoio ao desenvolvimento das atividades das Secretarias do MCTIC, bem como à manutenção das instalações físicas de toda administração direta do Ministério.

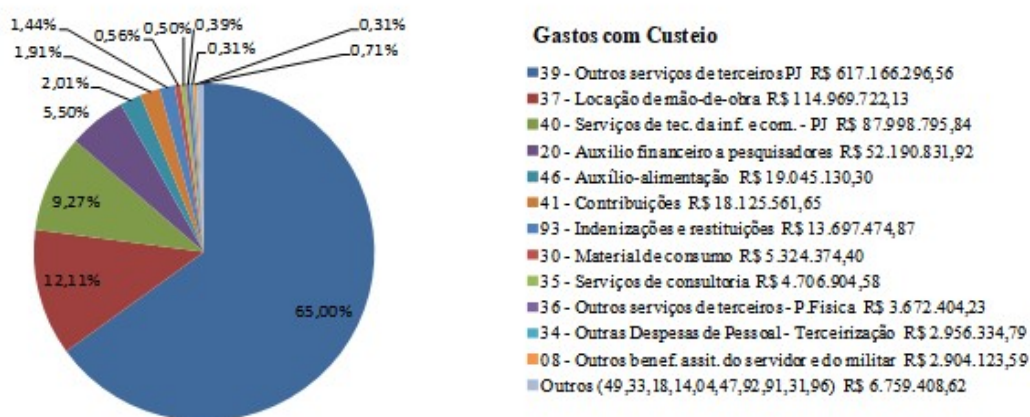


Gráfico VI.2.1-4: Valores Executados 2020 – Gastos com Custeio

Fonte: Tesouro Gerencial – SIAFI (27/01/2021)

Gastos com pessoal

Em 2020, percebeu-se uma pequena diminuição no pagamento das despesas com pessoal em relação ao ano de 2019. Foram despendidos R\$ 1.957.706.318,21 em 2020, contra 1.988.706.080,72 em 2019, perfazendo uma redução de 1,56%. Os elementos de despesa 03 (pensões), 01 (aposentadorias) e 11 (vencimento e vantagens fixas) foram os que apresentaram maior variação negativa em termos absolutos (Gráfico VI.2.1-5).

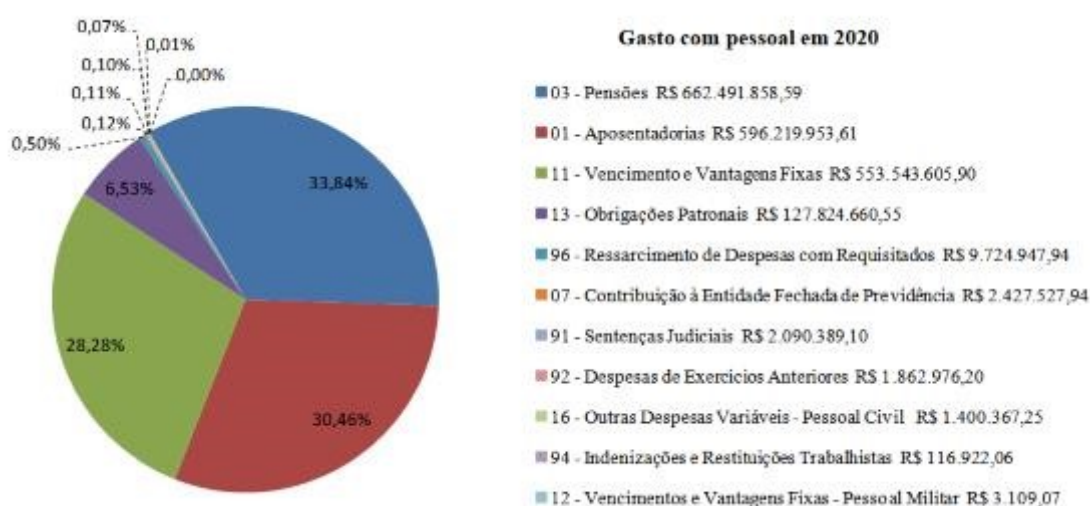


Gráfico VI.2.1-5: Gastos com pessoal

Fonte: Tesouro Gerencial – SIAFI (27/01/2021)

Investimentos

Em 2020, os pagamentos de despesas a título de investimentos, da administração direta, alcançaram R\$ 42.202.804,18, contra R\$ 25.175.888,32 em 2019, ou seja, um acréscimo de 67,63%. O aumento ocorreu devido ao crédito extraordinário. A maior aplicação em investimentos foi na Ação 21C0 (Crédito Extraordinário – COVID-19), no total de R\$ 28.147.303,06 (Gráfico VI.2.1-6).

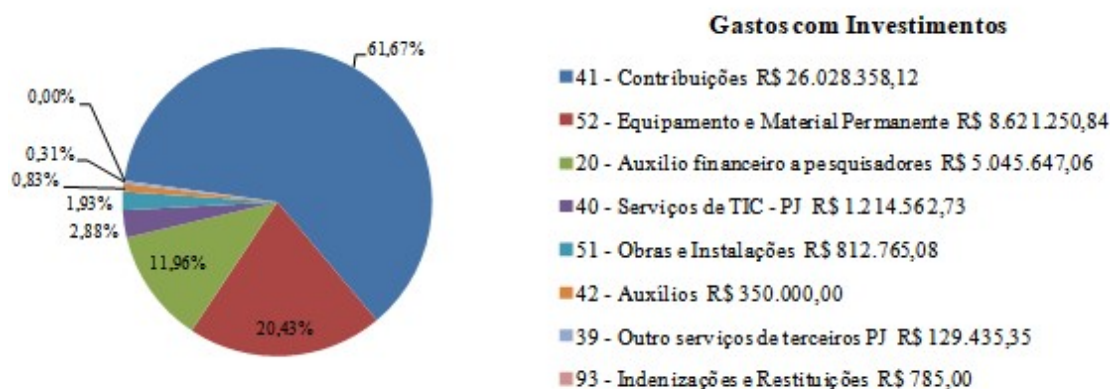


Gráfico VI.2.1-6: Gastos com investimento

Fonte: Tesouro Gerencial – SIAFI (27/01/2021)

Gastos com despesas relacionadas ao COVID-19

Em 2020, foram destinadas despesas ao MCTIC para o enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional decorrente do Coronavírus. Para atender outras despesas relacionadas ao COVID-19, também foram criados Planos Orçamentários (PO) com o código CV19 nas Ações 2000 (Administração da Unidade) e 20V6 (Fomento a P&D voltados à inovação e ao Processo Produtivo). Na administração direta, foram aplicados no total (crédito extraordinário e PO CV19) R\$ 127.596.952,00, conforme Tabela VI.2.1-1.

Tabela VI.2.1-1: Despesas do orçamento com COVID-19

Tipo de Crédito	Ação		Plano Orçamentário		Lei+Créditos	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS INSCRITAS EM RaP	DESPESAS PAGAS
Despesa Discricionária da LOA	2000	ADMINISTRACAO DA UNIDADE	CV19	CORONAVIRUS (COVID-19)	1.165.017,00	1.119.796,17	856.360,10	263.436,07	856.360,10
	20V6	FOMENTO A PESQUISA E DESENVOLVIMENTO VOLTADOS A INOVACAO, A TECNOLOGIAS DIGITAIS E AO PROCESSO PRODUTIVO	CV19	CORONAVIRUS (COVID-19)	131.935,00	131.935,00	93.500,00	38.435,00	93.500,00
Total Desp. Discricionária					1.296.952,00	1.251.731,17	949.860,10	301.871,07	949.860,10
Crédito Extraordinário	21C0	ENFRENTAMENTO DA EMERGENCIA DE SAUDE PUBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL DECORRENTE DO CORONAVIRUS	CV20	COVID-19 - MEDIDA PROVISORIA N. 962, DE 6 DE MAIO DE 2020 - GOVERNO ELETRONICO - SERVICO DE ATENDIMENTO AO CIDADAO (GESAC) - HOSPITAIS, UBS	6.300.000,00	6.300.000,00	6.300.000,00		6.300.000,00
			CV21	COVID-19 - MEDIDA PROVISORIA N. 962, DE 6 DE MAIO DE 2020 - PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NAS AREAS DE BIOTECNOLOGIA E SAUDE	75.000.000,00	74.888.578,36	67.127.962,36	7.760.616,00	67.127.962,36
			CV22	COVID-19 - MEDIDA PROVISORIA N. 962, DE 6 DE MAIO DE 2020 - ENSAIOS CLINICOS DE FARMACOS E ESTRUTURACAO DE LABORATORIO DE NIVEL DE BIOSSEGURANCA SUPERIOR	45.000.000,00	45.000.000,00	45.000.000,00		45.000.000,00
Total Créd. Extraordinário					126.300.000,00	126.188.578,36	118.427.962,36	7.760.616,00	118.427.962,36
TOTAL 24101					127.596.952,00	127.440.309,53	119.377.822,46	8.062.487,07	119.377.822,46

Fonte: Tesouro Gerencial- SIAFI (27.01.2021)

Execução Orçamentária das Principais Ações em 2020

O Gráfico VI.2.1-7 contém a classificação das dez ações com maior execução orçamentária em 2020. Por ordem, as ações são: 212H - Organizações Sociais, 2000 - Administração da Unidade, 13CL - Projeto SIRIUS (Construção de Fonte de Luz Síncrotron de 4ª Geração), 20V8 - Projetos de Inclusão Digital, 20V7 - Pesquisa e Desenvolvimento nas Unidades de Pesquisa, 15UL - Projetos Norte e Nordeste Conectados, 20V6 - Fomento à Pesquisa e Desenvolvimento Voltados à Inovação e ao Processo Produtivo, 215L - Fomento à Pesquisa e ao Desenvolvimento em Áreas Estratégicas e Tecnologia Social, 20GB - Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais e 2E94 - Fomento à Pesquisa Voltada a Geração de Conhecimento, Novas Tecnologias, Produtos e Processos no Setor Agropecuário.

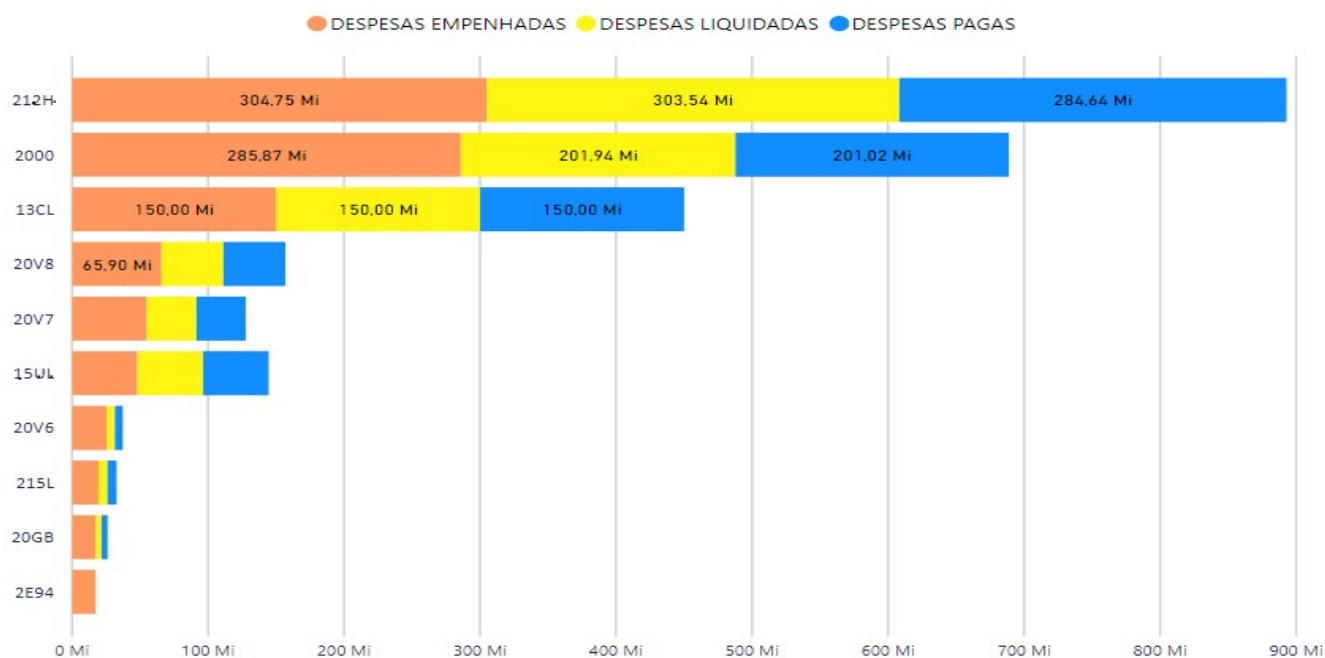


Gráfico VI.2.1-7: Ações com maior execução do orçamento 2020

Fonte: Tesouro Gerencial (27.01.2021)

Contingenciamento de despesas

Em 2020, o [Decreto Legislativo nº 06/ 2020](#), estabeleceu o estado de calamidade pública. Conforme seu Art 1º, não houve contingenciamento e limitação de empenho para as despesas discricionárias no exercício de 2020. Assim, foi permitido executar o orçamento aprovado:

“Art. 1º Fica reconhecida, exclusivamente para os fins do [art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#), notadamente para as dispensas do atingimento dos resultados fiscais previstos no [art. 2º da Lei nº 13.898, de 11 de novembro de 2019](#), e da limitação de empenho de que trata o [art. 9º da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#), a ocorrência do estado de calamidade pública, com efeitos até 31 de dezembro de 2020, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da [Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020](#).”

Para manter o histórico dos dados, a Tabela VI.2.1-2 demonstra as despesas de 2020 da Administração Direta que estariam sujeitas ao contingenciamento, conforme a [LDO 2020](#), se não houvesse o Decreto de Calamidade Pública.

Tabela VI.2.1-2: Execução Orçamentária 2020 – Adm. Direta/ MCTIC

Orçamento 2020	Lei + Créditos	Empenho	Liquidado	Pago	% Executado
a	b	c	d	e	f = d/b
Total	1.124.958.822,00	1.103.192.612,77	859.261.097,63	837.965.336,03	98,1

Fonte: Tesouro Gerencial - SIAFI (27.01.2021)

VI.2.2 Execução Financeira

O valor pago referente à dotação de 2020 totalizou R\$ 2.949.426.485,87, dos quais foi direcionado ao pagamento de despesas de pessoal e benefícios o montante de R\$ 1.993.033.187,48. Em 2020, o pagamento de obrigações oriundas de empenhos emitidos em anos anteriores (restos a pagar processados e não processados) totalizou R\$ 382.013.196,80, o que elevou a execução financeira total do exercício para a cifra de R\$ 3.331.439.682,67. A Tabela VI.2.2-1 sintetiza os valores de Restos a Pagar da Administração Direta do MCTIC.

Tabela VI.2.2-1: Restos a Pagar – Adm. Direta/ MCTIC

RESTOS A PAGAR	INSCRITOS	CANCELADOS	PAGO	A PAGAR
TOTAL	540.506.144,46	32.211.301,59	382.013.196,80	126.281.646,07

Fonte: Tesouro Gerencial – SIAFI (26.01.2021)

Em que pese o acréscimo no montante inscrito em 2020 em relação ao exercício de 2019, observou-se que houve uma elevação no nível de pagamento dos Restos a Pagar no exercício findo, o que representou 71% do montante inscrito, sendo que no ano de 2019 o pagamento correspondeu a 60% do total inscrito. Verificou-se, ainda, no exercício de 2020 uma expressiva diminuição no cancelamento de empenhos em comparação ao exercício de 2019 (Tabela VI.2.2-2).

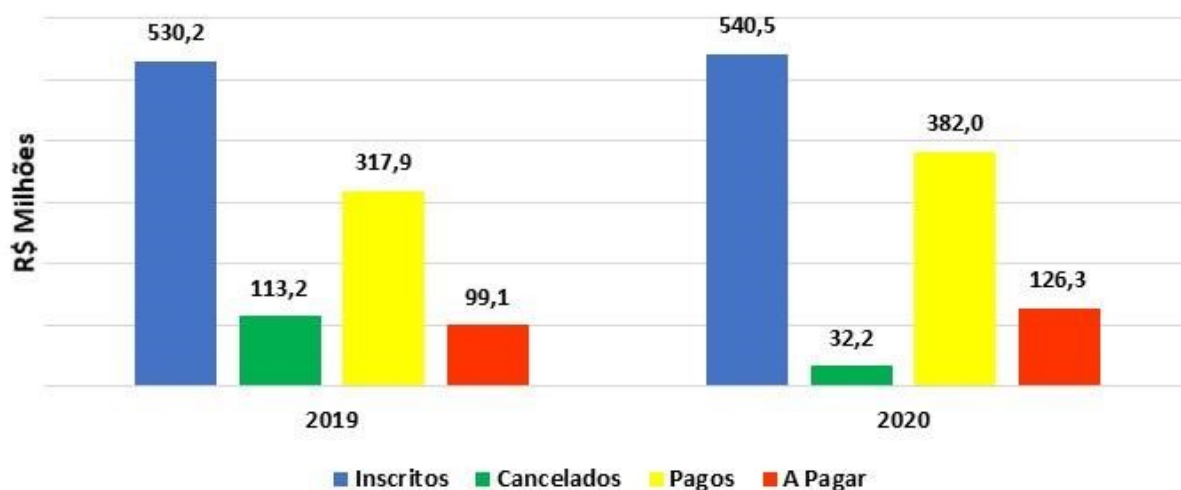


Tabela VI.2.2-2: Execução da Despesa

Fonte: Tesouro Gerencial - SIAFI (26.01.2021)

Em conformidade com o [§ 2º, do art. 4º do Decreto de Programação Orçamentária e Financeira \(DPOF\) \(Decreto nº 10.249/ 2020\)](#) , o MCTIC devolveu à Secretaria do Tesouro Nacional (STN), no encerramento do exercício financeiro de 2020, o saldo remanescente de R\$ 402.071.857,32.

Conformidade da gestão orçamentária e financeira

Considerando os conhecimentos e demandas específicos de cada área de atuação das unidades orçamentárias, a execução orçamentária e financeira no âmbito do MCTIC ocorre de forma descentralizada, conferindo aos gestores maior assertividade e celeridade no atendimento de suas entregas. Neste contexto, as manifestações dos citados agentes indicaram que os atos de gestão orçamentária e financeira praticados pelas unidades orçamentárias, em 2020, guardaram total conformidade com as normas legais aplicáveis à matéria.

Registre-se que esta Pasta Ministerial incentiva a adoção de medidas com vistas à conformidade dos atos de gestão, a exemplo do engajamento no cumprimento das recomendações e determinações dos órgãos de controle interno e externo; da disseminação de orientações técnicas e normativas proferidas pelos órgãos centrais; do aprimoramento dos controles internos de forma a nortear o desenvolvimento das atividades, dentre outras medidas.

Coube à Secretaria de Orçamento Federal (SOF) do Ministério da Economia, em conjunto com as pastas ministeriais, a condução das medidas para adequação da [LOA 2020](#) ao disposto na [Emenda Constitucional 95/2016 – EC 95](#), que instituiu novo regime fiscal no âmbito dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social e a situação de calamidade pública decorrente do COVID-19.

Desafios

No cenário atual, o maior desafio que se impõe para a área de CT&I é a imprevisibilidade quanto às condições econômicas necessárias à construção de uma agenda que permita o estabelecimento de políticas de Estado para essas áreas. Previsibilidade é o elemento essencial para as decisões de investimentos públicos e privados. Ela se dá tanto no campo legal, com normas que resguardecem, por exemplo, direitos de propriedade, como no campo econômico, no qual o mercado vislumbra possibilidade de retorno econômico dos investimentos realizados.

O desequilíbrio fiscal da União, Estados e Municípios tem sido fator determinante para a estagnação econômica que o País enfrenta. A maior dificuldade no campo das finanças públicas tem sido a recuperação da sustentabilidade fiscal, fortemente impactada pelos problemas estruturais relacionados à despesa - como o crescimento das despesas obrigatórias e pela expressiva queda da arrecadação federal nos últimos anos.

Ações

- Dar continuidade às atividades de racionalização das despesas de custeio do MCTIC;
- Estimular a procura de exemplos de redução de custos que possam ser seguidos;
- Promover melhoria nos processos de contratação de bens e serviços;
- Intensificar a comunicação com vistas à conscientização dos servidores;
- Divulgar os resultados alcançados com a implementação de medidas de racionalização de despesas;
- Estimular o corpo técnico e/ou gerencial a buscar soluções para a superação de desafios gerenciais, modernização da gestão e busca por maior eficiência das ações do MCTIC;
- Construir agenda de desenvolvimento para as áreas de CT&I, verificando se há possibilidade da participação da iniciativa privada e/ou a construção de parcerias público/privadas; e
- Oferecer aos gestores um ambiente permanente de direcionamento de estratégia e construções coletivas.

VI.3 Recursos orçamentários e financeiros – FNDCT

Informações sobre a realização das receitas⁶

Conforme demonstrado no Gráfico VI.3-1, a arrecadação realizada até 31/12/2020 foi de R\$ 7.194 milhões, contra os R\$ 6.313 milhões no mesmo período de 2019 e os R\$ 6.509 milhões projetados para 2020. A arrecadação realizada até dezembro foi 10,5% maior que a estimada para o período, e 13,9% maior que a do mesmo período do ano passado. Um fato relevante foi a quitação antecipada feita pela Finep, no mês de junho, de sete empréstimos tomados em anos anteriores (cerca de R\$ 370 milhões acima do previsto para o ano). A arrecadação da CIDE, principal fonte de receita para o Fundo, apresentou um resultado 13,2% maior que o esperado para o mesmo período. Devoluções não previstas de saldos de convênios arrecadaram R\$ 33,1 milhões.

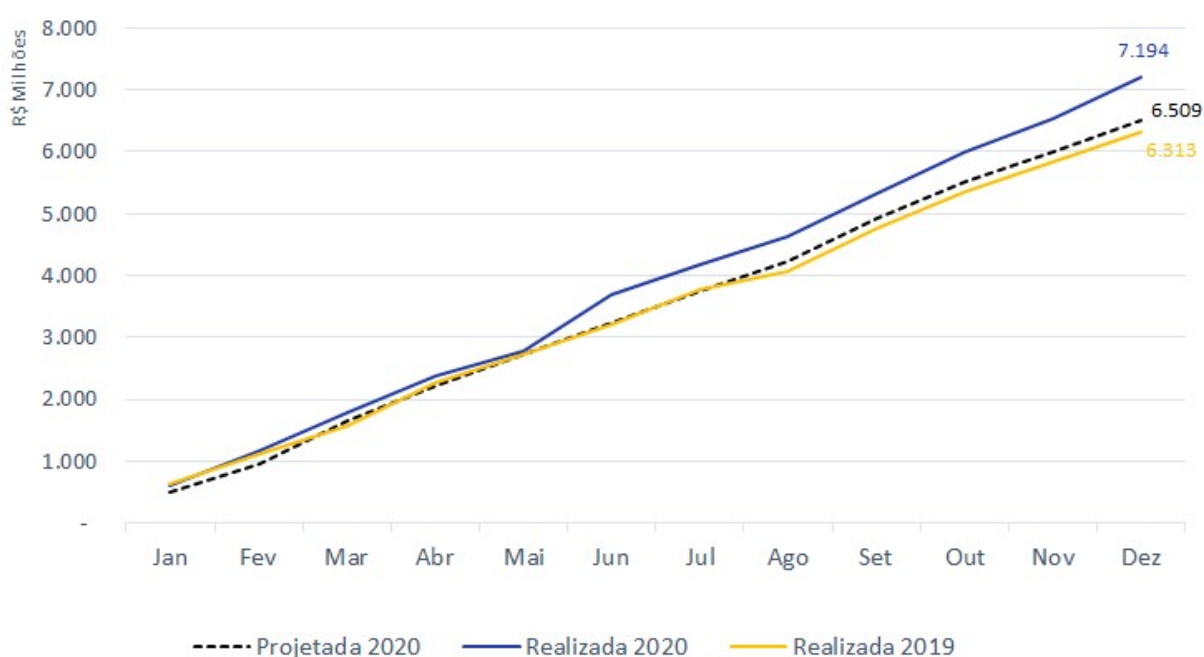


Gráfico VI.3-1: Arrecadação Realizada 2019 e 2020

Fonte: Tesouro Gerencial - SIAFI

O Gráfico VI.3-2 apresenta a arrecadação realizada por setor de origem, comparada com a expectativa de arrecadação à época do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) de 2020. Pelo gráfico, é possível ver a relevância de cada setor de origem, como também aqueles que obtiveram frustração ou excesso na arrecadação.

⁶ Um descritivo das origens dos recursos do FNDCT pode ser encontrado em <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/estrutura-orcamentaria/composicao-do-fndct>.

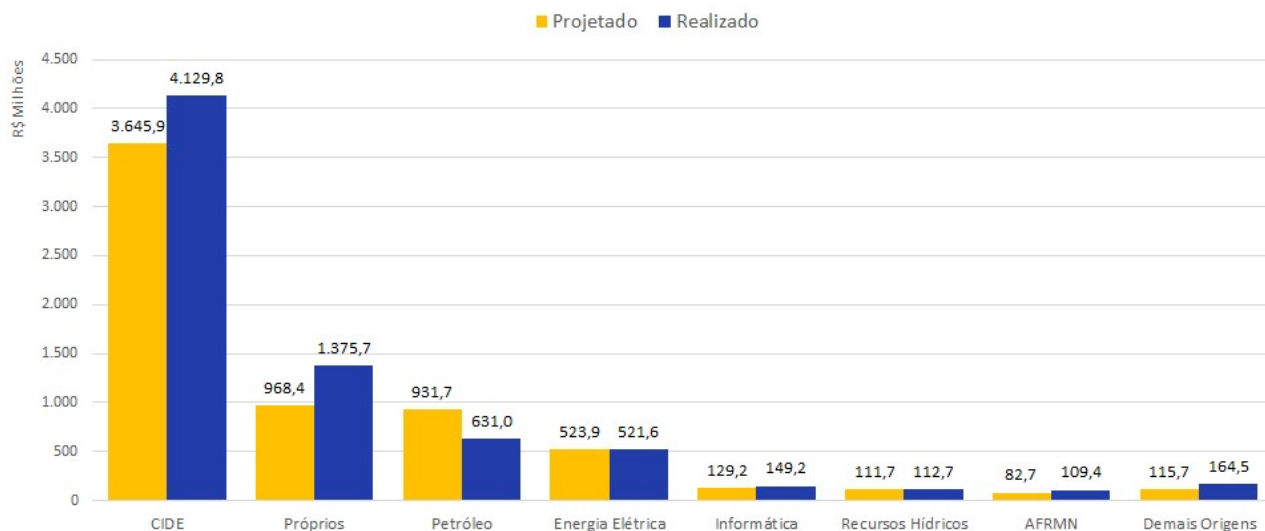


Gráfico VI.3-2: Arrecadação Realizada x Projetada 2020 - FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

Desempenho orçamentário e financeiro

Orçamento autorizado

A LOA do FNDCT 2020 aprovada originalmente pelo Congresso Nacional destinou R\$ 600,1 milhões para operações não reembolsáveis, R\$ 1.627,3 milhões para operações reembolsáveis e R\$ 4.281,9 milhões para reserva de contingência. Esses três valores somam R\$ 6.509,3 milhões, que foram a arrecadação projetada nas fontes do FNDCT para o exercício. Comparando com o ano anterior, podemos observar que, apesar de o Fundo ter uma arrecadação projetada 15,2% maior para 2020, em relação a 2019, o orçamento não reembolsável de 2020 inicial foi 26,4% menor que o de 2019.

Ao longo de 2020, o FNDCT obteve suplementações no seu orçamento, que cresceu R\$ 334,5 milhões⁷ (55,7%), atingindo R\$ 934,6 milhões no final de 2020. O primeiro acréscimo foi a inclusão de quatro emendas parlamentares no orçamento do FNDCT, no valor de R\$ 7,97 milhões, para apoio a projetos dos estados da Paraíba e de Pernambuco. O segundo acréscimo foi a inclusão de créditos extraordinários de R\$ 326,5 milhões para enfrentamento à pandemia causada pelo Covid-19.

O Gráfico VI.3-3 e o Quadro VI.3-1: Alterações no Orçamento do FNDCT 2020 apresentam o orçamento do FNDCT agrupado por ação orçamentária. Com eles, é possível visualizar as alterações sofridas ao longo de 2020 na versão inicial da LOA. Na composição final, os Fundos Setoriais, responsáveis por 80% da arrecadação total do FNDCT, encerraram 2020 com um orçamento de R\$ 35,8 milhões. A priorização na utilização dos recursos foi dada aos projetos apoiados pelas ações de equalização, subvenção, ação transversal e apoio a projetos institucionais (na qual estão enquadradas as transferências ao CNPq a partir de 2020).

⁷ Os recursos para apoio a essas iniciativas não vieram da arrecadação do FNDCT, e sim de outras fontes do Tesouro. Por isso, não há alteração no valor da Reserva de Contingência do Fundo.

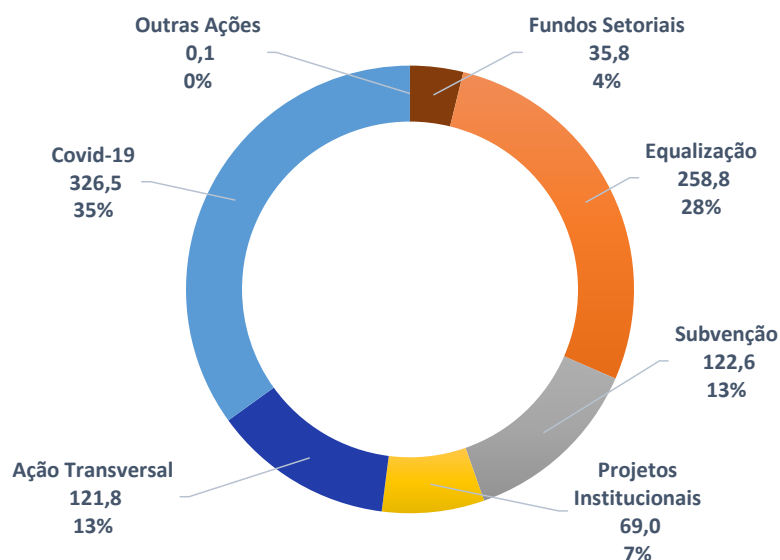


Gráfico VI.3-3: Orçamento Final do FNDCT 2020 por Grupo de Ações

Fonte: SIAFI Gerencial

Quadro VI.3-1: Alterações no Orçamento do FNDCT 2020

Ações Orçamentárias	Orçamento Inicial 2020	Alterações	Orçamento Final 2020
Fundos Setoriais	116.511.020	(80.707.516)	35.803.504
Aeronáutico	600.000	(547.704)	52.296
Agronegócio	50.000	(49.999)	1
Amazônia	50.000	(50.000)	-
Biotechnology	50.000	(50.000)	-
Energia Elétrica	50.000	(50.000)	-
Espacial	50.000	(50.000)	-
Informática	50.000	(50.000)	-
Infraestrutura	113.616.020	(86.283.566)	27.332.454
Petróleo	245.000	(163.706)	81.294
Recursos Hídricos	50.000	(50.000)	-
Saúde	50.000	(16.402)	33.598
Setor Mineral	50.000	(50.000)	-
Transportes	50.000	(50.000)	-
Transportes Aquaviários	50.000	175.409	225.409
Verde-Amarelo	1.500.000	(921.548)	578.452
Verde-Amarelo - Emenda Parlamentar Parque Tecnológico (PB)	-	7.500.000	7.500.000
Operações Especiais	348.070.648	33.334.732	381.405.380
Equalização	297.330.423	(38.564.808)	258.765.615
Participação no Capital	50.000	-	50.000
Subvenção	50.690.225	71.429.540	122.119.765
Subvenção - Emenda Parlamentar no Estado de PE	-	200.000	200.000
Subvenção - Emenda Parlamentar Empreendedorismo Inovador (PE)	-	150.000	150.000
Subvenção - Emenda Parlamentar Porto Digital (PE)	-	120.000	120.000
Demais Ações	69.110.682	326.445.042	395.555.724
Fomento a Pesquisa Institutos de C&T (INCT)	20.000.000	-	20.000.000
Projetos Institucionais de C&T	48.966.320	50.000	49.016.320
Promoção de Eventos	50.000	(50.000)	-
Implantação do Reator Multipropósito Brasileiro	94.362	(54.958)	39.404
Covid-19 - Enfrentamento da Emergência de Saúde	-	326.500.000	326.500.000
Ação Transversal	66.402.012	55.397.742	121.799.754
Ação Transversal	66.402.012	55.397.742	121.799.754
TOTAL Não Reembolsável:	600.094.362	334.470.000	934.564.362
RESERVA DE CONTINGÊNCIA	4.281.883.010	-	4.281.883.010
EMPRÉSTIMO FNDCT	1.627.294.336	-	1.627.294.336
TOAL ALCADAÇÃO PROJETADA	6.509.271.708	-	6.509.271.708

Fonte: SIAFI Gerencial

Execução orçamentária

Até 31/12/2020, foram aprovados na LOA 2020 R\$ 934,6 milhões, dos quais R\$ 928,4 milhões foram empenhados ou destacados a outras Unidades Gestoras, sobretudo o CNPq. Desses R\$ 934,6 milhões de dotação atualizada, R\$ 2,6 milhões foram bloqueados⁸ pela STN. Assim, o FNDCT teve uma execução orçamentária de 99,63% em relação ao orçamento disponibilizado.

O Gráfico VI.3-4 compara o orçamento utilizado de 2020 e o de 2019. Ao final do exercício, a execução superou em 9,1% a do mesmo período de 2019, uma vez que o orçamento final de 2020 foi 9,8% maior que o orçamento final de 2019, e em ambos os anos a execução foi praticamente integral.

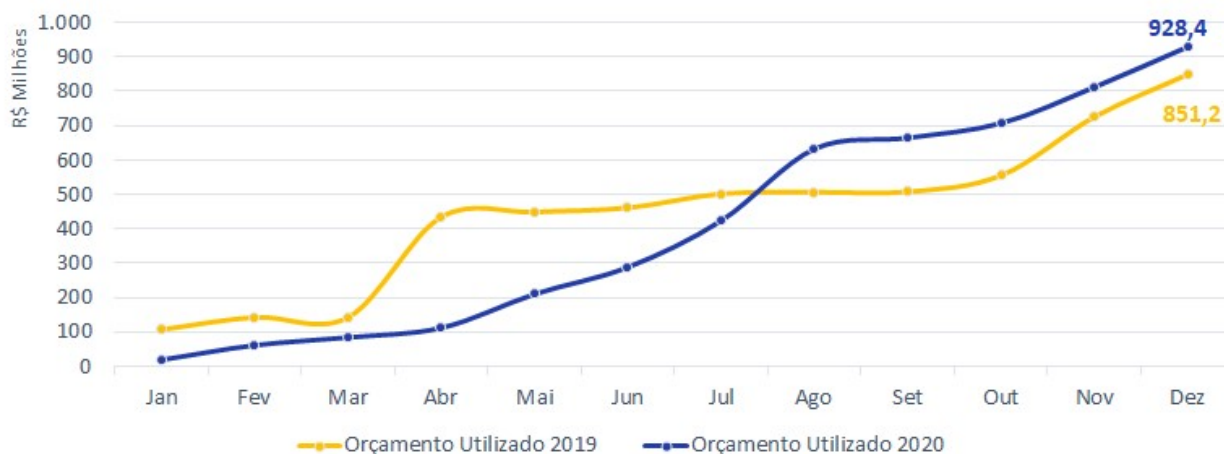


Gráfico VI.3-4: Orçamento Utilizado 2019 x 2020 - FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

O Gráfico VI.3-5 demonstra o orçamento utilizado – R\$ 928,4 milhões⁹ — por tipo de despesa em 2020. Desse total, R\$ 321,1 milhões, ou 34,6%, foram para enfrentamento à Covid-19, com o apoio a 154 projetos. Para o CNPq, foram descentralizados ao todo R\$ 104,7 milhões, por meio de 10 TED. Outros R\$ 262,4 milhões foram empenhados para apoio às demais ICT (perfazendo 180 projetos, incluindo convênios e TED, não computados os que receberam recursos da Ação 21C0), enquanto R\$ 495,0 milhões foram para contratos de subvenção (101, excluindo os que receberam recursos da Ação 21C0) e para equalização de juros de financiamentos a empresas inovadoras (totalizando 953 empresas apoiadas). Por fim, R\$ 66,2 milhões foram para pagamento de taxa de administração e ressarcimento de despesas operacionais do FNDCT incorridas pela Finep.

⁸ R\$ 0,5 milhão é referente a emendas parlamentares com impedimentos técnicos para execução e R\$ 2,1 milhões foram bloqueados em consequência da expiração da Medida Provisória nº 929 de 2020.

⁹ Além dos R\$ 928,4 milhões utilizados dos recursos da UO do FNDCT (24901), foram executados mais R\$ 27,5 milhões de créditos recebidos de outras UOs, sendo R\$ 25,0 milhões dedicados exclusivamente ao combate à Covid-19.

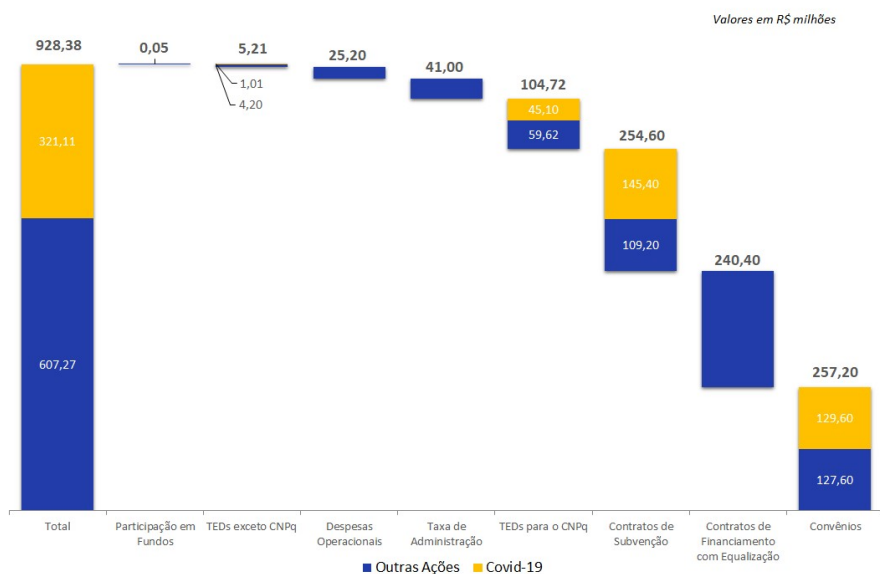


Gráfico VI.3-5: Utilização do Orçamento por Tipo de Despesa -FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

Execução financeira

Foram pagos ou transferidos para outras UG R\$ 906,09 milhões, dos quais R\$ 150,71 milhões (16,6%) são referentes a restos de exercícios anteriores e R\$ 755,38 milhões (83,4%) referem-se a pagamentos de compromissos orçamentários assumidos no exercício. Cerca de 70% dos restos a pagar foram pagos e 80% do orçamento utilizado no exercício também foram pagos. No geral foram utilizados 98,9% dos recursos financeiros disponibilizados, ficando no caixa cerca de R\$ 10 milhões para pagamentos ao CNPq em 2021.

O Gráfico VI.3-6 mostra os pagamentos mensais em 2020, comparados com os mesmos períodos de 2019. 154 projetos e o CNPq, por meio de 4 TED, receberam R\$ 312,4 milhões em recursos financeiros para enfrentamento da pandemia de Covid-19. Os pagamentos realizados em 2020 ficaram no mesmo nível de 2019, observando um crescimento de 1,97%.

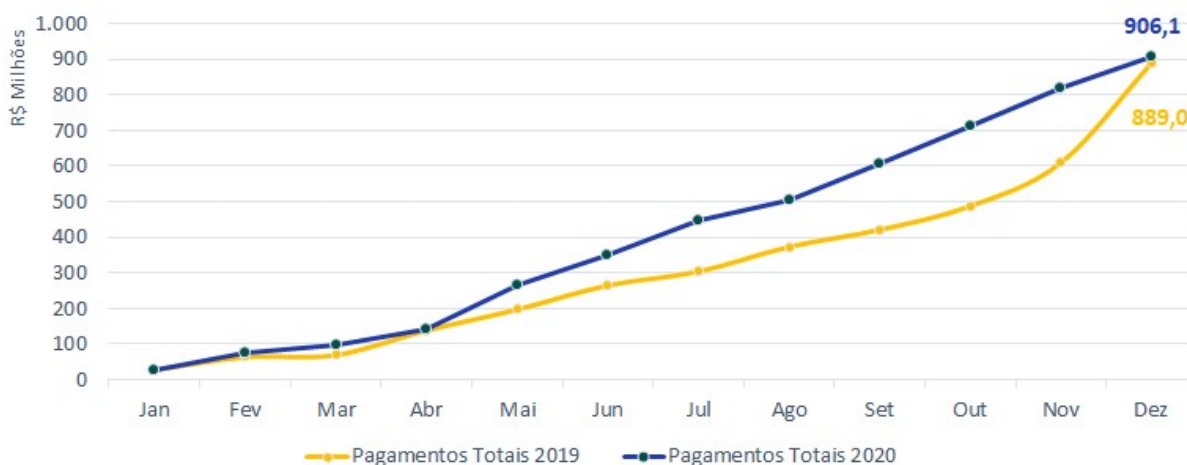


Gráfico VI.3-6: Pagamentos Realizados 2019 x 2020 - FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

No Gráfico VI.3-7, os pagamentos foram classificados de acordo com o tipo de instrumento operacionalizado e o tipo de instituição favorecida. Quanto ao tipo de instrumento, foram elencados sete elementos distintos atualmente em trânsito pela tesouraria. Por sua relevância, os TED firmados com o CNPq (TED para o CNPq) foram destacados dos demais (TED exceto CNPq). A seguir são apresentadas representações gráficas da distribuição dos pagamentos realizados em 2020.

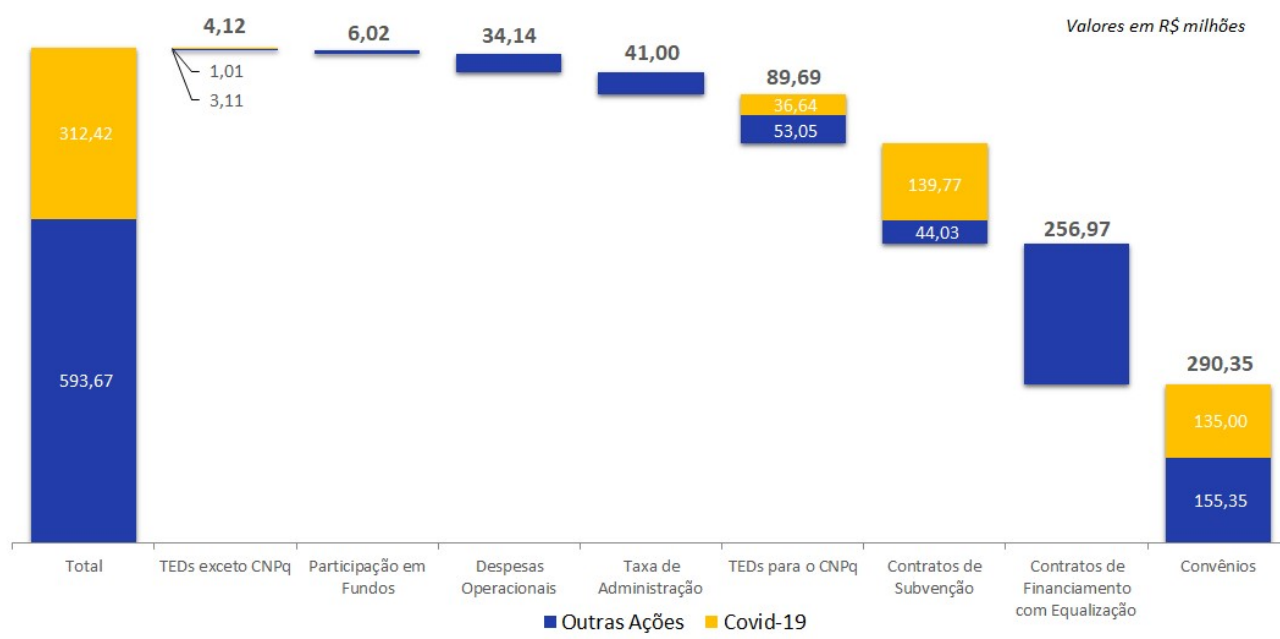


Gráfico VI.3-7: Pagamentos Realizados por Tipo de Instrumento - FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

Destaca-se que a ação de equalização de taxa de juros atende a 953 contratos de financiamento, sendo a maior parte micro e pequenas empresas apoiadas por meio do Programa Inovacred, operado por agentes financeiros credenciados pela Finep. Dessa forma, este recurso viabiliza o acesso ao crédito para uma parcela de empresas inovadoras que não conseguiriam obter financiamento junto às fontes tradicionais.

O Gráfico VI.3-8 representa a proporção entre os pagamentos realizados com arrecadações oriundas dos retornos dos empréstimos à Finep, chamada fonte própria (fonte 0180), em contraste com as demais receitas vinculadas do FNDCT, evidenciando quais despesas são pagas com esses recursos. Deve-se dar destaque à ação de equalização de juros e às transferências realizadas ao CNPq. Mais da metade dos custos da Secretaria-Executiva também é paga com esses recursos através da taxa de administração e ressarcimento de despesas operacionais.

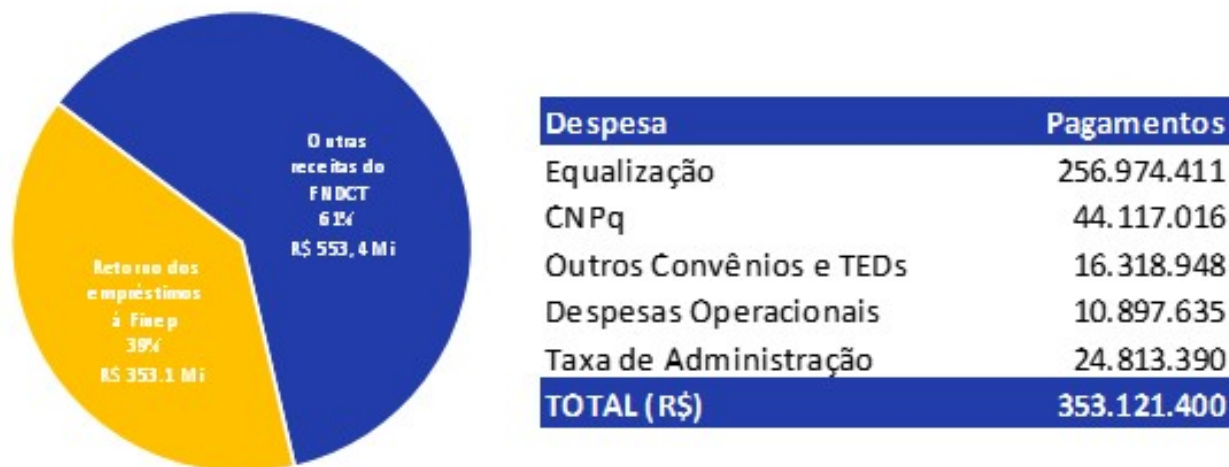


Gráfico VI.3-8: Pagamentos Realizados por Origem de Receita - FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

Execução dos restos a pagar

A diferença entre o orçamento utilizado e os pagamentos realizados a empenhos e destaques do exercício transforma-se em restos a pagar no exercício seguinte. Desse modo, dos R\$ 928,4 milhões de orçamento utilizado, R\$ 755,4 milhões foram pagos em 2020 e R\$ 173,0 milhões converteram-se em restos a pagar para 2021.

O Gráfico VI.3-9 apresenta a movimentação ocorrida nos empenhos e transferências inscritas em restos a pagar no final de 2020 da UO 24901 – FNDCT. Inicialmente, estavam inscritos R\$ 266,65 milhões. No decorrer do ano, R\$ 28,85 milhões de restos a pagar foram cancelados e R\$ 150,71 milhões foram pagos, restando R\$ 87,09 milhões a serem reinscritos em 2021. A esses R\$ 87,09 milhões juntam-se R\$ 173,07 milhões de empenhos (e notas de crédito) emitidos em 2020 não pagos, resultando ao final do exercício em R\$ 260,16 milhões de restos a pagar inscritos para 2021.

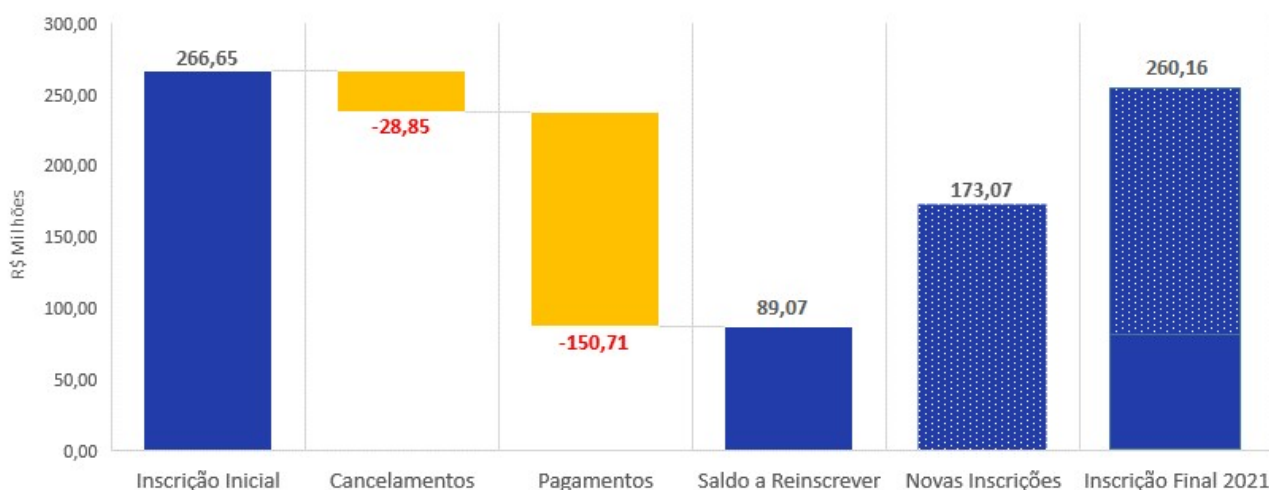


Gráfico VI.3-9: Movimentação dos Restos a Pagar - FNDCT

Fonte: SIAFI Gerencial

Resumo da execução (por ação orçamentária)

Quadro VI.3-2: Resumo da execução (por ação orçamentária) - FNDCT

Posição em 31/12/20					Valores em R\$		
Discriminação	Orçamento Aprovado	Orçamento Utilizado	Orçamento Bloqueado SOF	Saldo Orçamento	Pagamento do Ano	Pagamento de Restos	Pagamento Total
Fundos Setoriais	35.803.504	35.588.095	-	215.409	24.079.969	61.795.030	85.875.000
Aeronáutico	52.296	52.295	-	1	52.295	485.950	538.245
Agronegócio	1	-	-	1	-	-	-
Amazônia	-	-	-	-	-	-	-
Biotecnologia	-	-	-	-	-	-	-
Energia	-	-	-	-	-	457.160	457.160
Espacial	-	-	-	-	-	-	-
Informática	-	-	-	-	-	-	-
Infra-estrutura	27.332.454	27.332.454	-	-	23.198.428	54.391.103	77.589.532
Petróleo	81.294	81.294	-	0	81.294	-	81.294
Recursos Hídricos	-	-	-	-	-	21.246	21.246
Saúde	33.598	33.598	-	0	33.598	4.112.800	4.146.398
Setor Mineral	-	-	-	-	-	-	-
Transportes	-	-	-	-	-	-	-
Transportes Aquaviários	225.409	225.408	-	1	225.408	1.287.914	1.513.322
Verde-Amarelo	578.452	578.451	-	1	488.946	1.038.857	1.527.804
Verde-Amarelo (Emenda Parlamentar PB)	7.500.000	7.284.595	-	215.405	-	-	-
Operações Especiais	381.405.380	380.935.380	470.000	-	295.774.210	41.054.692	336.828.902
Equalização	258.765.615	258.765.615	-	-	258.765.615	16.615.186	275.380.801
Participação no Capital	50.000	50.000	-	-	50.000	5.971.286	6.021.286
Subvenção - Lei da Inovação	122.119.765	122.119.765	-	-	36.958.595	18.468.220	55.426.815
Subvenção - Emendas Parlamentares (PE)	470.000	-	470.000	-	-	-	-
Subvenção - No Estado	200.000	-	200.000	-	-	-	-
Subvenção - Empreendedorismo Inovador	150.000	-	150.000	-	-	-	-
Subvenção - Porto Digital	120.000	-	120.000	-	-	-	-
Demais Ações	395.555.724	390.126.203	2.155.642	3.273.879	366.013.802	9.741.401	375.755.204
Fomento a Pesquisa Inst de C&T (INCT)	20.000.000	20.000.000	-	-	17.333.392	31.001	17.364.393
Projetos Institucionais de C&T	49.016.320	48.998.148	-	18.172	36.255.459	-	36.255.459
Implantação do Reator Multipropósito	39.404	39.404	-	-	-	9.710.400	9.710.400
Enfrentamento à COVID-19 - MP nº 929	100.000.000	97.844.358	2.155.642	-	90.620.658	-	90.620.658
Enfrentamento à COVID-19 - MP nº 962	226.500.000	223.244.293	-	3.255.707	221.804.293	-	221.804.293
Ação Transversal	121.799.754	121.799.754	-	-	69.509.824	38.122.542	107.632.366
Ação Transversal	121.799.754	121.799.754	-	-	69.509.824	38.122.542	107.632.366
TOTAL Não Reembolsável:	934.564.362	928.449.432	2.625.642	3.489.288	755.377.806	150.713.666	906.091.472
RESERVA DE CONTINGÊNCIA	4.281.883.010						

Fonte: SIAFI Gerencial

VI.4 Licitações e Contratos

Conformidade legal das licitações e contrato

Os procedimentos licitatórios ocorreram em conformidade com a legislação que rege o tema. Além disso, o MCTI conta com a assessoria jurídica do Órgão, o que garante a conformidade das contratações. A relação de alguns dos principais normativos que regem o tema são apresentados no Anexo VIII.1.1.

Gestão de Licitações

No MCTI, a Coordenação de Licitações, Compras e Contratos (COLCC) é a área responsável pela realização de procedimentos licitatórios para todo o Ministério – Administração Central, os quais englobam várias etapas e atores. Parte das atividades correlatas ao processo de contratação são

descentralizadas, considerando a competência regimental e a expertise das áreas técnicas quanto ao objeto a ser contratado.

Entretanto, como em muitos entes públicos, motivado pela escassez de pessoal, a unidade de compras desempenha várias funções necessárias à realização das contratações e que, por decorrência, acaba por reunir muitas ações necessárias à concretização da contratação.

Tendo em vista os procedimentos de contratações de bens e serviços instruídos no âmbito do MCTI, cabe destacar que, durante o exercício de 2020, foram realizados 26 contratações diretas, 22 Pregões, participação em cinco Intenções de Registro de Preços (IRP) com a concretização em uma dessas participações, a qual foi realizada pelo ME. Além disso, houve a adesão a dois procedimentos por Registro de Preços.

Os procedimentos foram distribuídos por modalidade, conforme demonstrado na Tabela VI.4-1.

Tabela VI.4-1: Tipos de Contratações

Tipo de Contratação	Quantidade	Valor Total (R\$)
Pregão Eletrônico	18(*)	26.433.250,07
Pregão Eletrônico por Registro de Preços	4(*)	2.565.526,34
Adesão a Ata de Registro de Preços	2	6.506.759,00
Participação em Registro de Preços de outros órgãos	1(**)	2.047.383,20
Dispensas de Licitações (Art. 24, inciso II – 8666/93)	10	57.574,15
Dispensas de Licitações (Art. 24, demais incisos – 8.666/93)	3(**)	467.455,41
Inexigibilidades	13(**)	2.357.112,76
TOTAL	51	40.435.060,93

Fontes: SIAFI Gerencial. Planilha de controle da DICOP. Dados extraídos em 31/12/2020.

* Todos os pregões adjudicados e homologados.

** Empenhado.

No âmbito do MCTI, o Planejamento da Contratação envolve tanto a área requisitante como a área de Licitações e Contratos. A área requisitante é responsável pela confecção do Termo de Referência ou Projeto Básico, orçamento estimativo e demais atos referentes ao objeto. A COLCC realiza todos os procedimentos necessários para a realização do feito, como: análise da demanda; verificação de disponibilidade orçamentária; elaboração do edital; envio à Área Jurídica do Órgão; e realização da sessão pública, além de apoiar a área requisitante no que for necessário.

Quanto ao detalhamento dos gastos, visando a auxiliar no processo de mudança cultural da Administração Pública em torno do planejamento das contratações e à realização de contratações eficientes e alinhadas ao orçamento do Órgão, implantou-se o PAC como instrumento de governança, de modo a subsidiar a alta administração a alcançar efetivos avanços para a gestão das contratações públicas, mantendo um equilíbrio entre o planejamento das contratações e as respectivas propostas orçamentárias.

Pioneiro na implantação do PAC, pactuando a governança com a alta administração, o MCTI iniciou este processo com a construção de mecanismos para auxiliar no acompanhamento e controle do Plano. Dentre eles, está a elaboração de uma Portaria interna¹⁰ com as diretrizes para a criação e a execução do PAC no âmbito do MCTI.

¹⁰ Portarias editadas: Portaria MCTIC nº 646/2019, substituída pela [Portaria MCTIC nº 6.712/2019](#), a qual também foi substituída recentemente pela [Portaria MCTI nº 4.242/2020](#).

O PAC 2020, no âmbito do MCTI – administração central, foi realizado em duas Unidades Administrativas de Serviços Gerais (UASG), uma para todas as demandas de soluções de TI, por meio da UASG – 240219, e outra que abrangeu todas as demais demandas do Órgão, por intermédio da UASG 240101 – CGRL.

A atuação no PAC do MCTI, em 2020, teve um desafio maior ainda, haja vista que, além de ter sido impactado por uma pandemia global, houve mudança na estrutura do Ministério, com a cisão ocorrida entre os Ministérios. Isso impactou a demanda inicialmente prevista, tanto em termos estruturais quanto em termos de execução das atividades.

Considerando os dados do Painel de Compras do Governo Federal, tem-se 764 itens cadastrados inicialmente no PAC, sendo 587 novas contratações e 177 renovações. Desse quantitativo de novas contratações, apenas 133 itens foram efetivamente contratados, os demais foram cancelados ou transferidos para 2021, em decorrência dos motivos apresentados anteriormente. Das renovações, 82 contratos foram renovados.

Baseado nisso, a distribuição em termos percentuais das contratações no PAC para 2020 está separada da seguinte forma: 52,2% materiais, 32,7% serviços, 14,7% soluções de TIC e 0,4% obras e serviços de engenharia, conforme Gráfico VI.4-1.

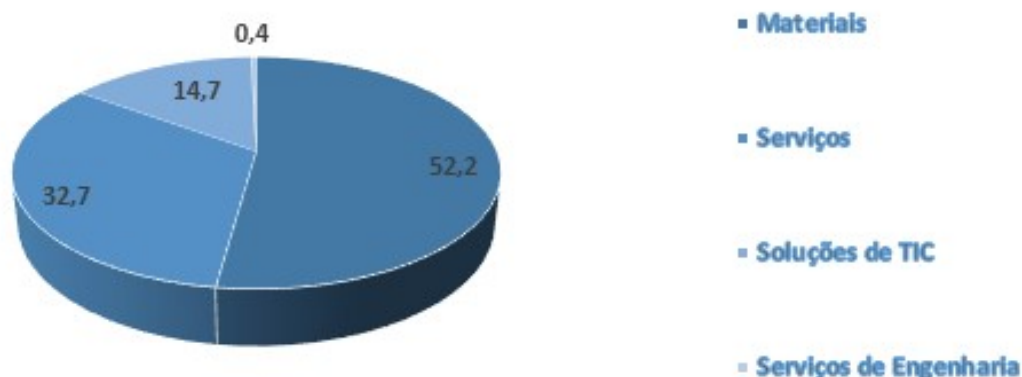


Gráfico VI.4-1: Percentual de Contratações no (PAC) - 2020

Fonte: Planilha de controle da DICOP. Dados extraídos em 31/12/2020.

Contratações diretas

Dentre as contratações diretas, destacam-se as relacionadas a treinamento e aperfeiçoamento de pessoal, especialmente para atender às demandas de capacitação de diversas áreas deste Ministério, enquadradas, em sua maioria, como inexigibilidades. Considera-se ser um evento de natureza singular, visto que, pelo entendimento do TCU, a singularidade também se concretiza por força da impossibilidade de estabelecer critérios objetivos de comparação técnica para objetos dessa natureza, que dependem da capacidade e do desempenho do profissional que o executará.

Gestão Contratual

Em 2020, o MCTI celebrou 29 novos contratos, cujo valor global alcança a monta de R\$ 62.377.828,14, além de duas notas de empenho com força de contrato no valor total de R\$ 1.211.426,75. Até 31/12/2020, o MCTI possuía 97 contratos vigentes, totalizando R\$ 908.358.347,00, distribuídos da seguinte forma (Tabela VI.4-2).

Tabela VI.4-2: Distribuição de Contratos

Modalidade	Quantidade	Valor Total (R\$)	Percentual (em termos de valor)
CGRL (UG 240101)	89	191.633.719,40	21,10
SETEL (UG 240267)	8	716.724.627,60	78,90
TOTAL	97	908.358.347,00	100,00

Fonte: Planilha de Controle da COLCC. Dados extraídos em 31/12/2020

Com a desativação de algumas UASG, por força da [Portaria ME nº 13.623/ 2019](#), que estabeleceu diretrizes visando ao redimensionamento do quantitativo UASG pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional – houve a sub-rogação dos contratos relacionados na Tabela VI.4-3.

Tabela VI.4-3: Contratos sub-rogados

Contrato nº	Contratada	Unidade - Origem
00032/2017	07.742.333/0001-35 - CONGONHAS AIR SMILE ODONTOLOGIA LTDA	CGGP – 240133
00004/2016	33.683.111/0002-80 - SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS	DTI – 240219
00022/2018	07.171.299/0001-96 - CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA	DTI – 240219
00021/2017	11.615.516/0001-67 - INOVA CONSULTORIA, CURSOS E EVENTOS LTDA	DTI – 240219
00033/2017	04.929.322/0001-70 - LAYER DO BRASIL EIRELI	DTI – 240219
00006/2018	69.112.514/0001-35 - PRIMASOFT INFORMÁTICA LTDA.	DTI – 240219
00002/2016	01.644.731/0001-32 - CTIS TECNOLOGIA SA	DTI – 240219
00031/2018	00.665.620/0001-40 - EFICACIA ORGANIZAÇÃO LTDA	DTI – 240219
00005/2019	01.011.976/0001-22 - ORION TELECOMUNICAÇÕES ENGENHARIA S/A	DTI – 240219
00004/2019	07.432.517/0001-07 - SIMPRESS COMERCIO LOCAÇÃO E SERVIÇOS LTDA	DTI – 240219
00032/2018	57.142.978/0001-05 - BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA	DTI – 240219
00019/2016	34.524.579/0001-03 - R V BIFULCO E CIA LTDA - EPP	DTI – 240219

Fonte: Planilha de Controle da COLCC. Dados extraídos em 31/12/2020.

As contratações realizadas no MCTI são aderentes ao PEI e são realizadas com o objetivo de dar suporte às áreas do Ministério, a fim de que possam ter uma adequada e eficiente infraestrutura física e de tecnologia da informação e comunicação, promovendo segurança, integração e modernização, não somente à pasta de CT&I, como também a das Comunicações, tendo em vista o disposto na [Portaria Interministerial MCTI/MCom nº 3.473/2020](#).

Tabela VI.4-4: Contratos por finalidade

Finalidade	Quantidade	Valor global (R\$)
Tecnologia da informação	19	45.634.749,34
Manutenção predial	15	37.158.927,97
Logística e Patrimônio	27	67.433.773,74

Comunicação e eventos	6	25.530.735,48
Gestão de Pessoas	5	1.388.092,64
Comissaria	1	52.767,85
Gravação e degravação	1	70.341,08
Inventariança Alcântara	3	649.600,16
Cidades Digitais	7	716.724.627,60
Emissão de passagem aérea	1	8.900.418,78
Gestão Documental	1	650.922,00
Envio de correspondências (ECT)	2	1.352.503,00
Publicidade legal	1	800.000,00
Outros	8	2.010.887,35
TOTAL	97	908.358.346,99

Fonte: Planilha de Controle da COLCC. Dados extraídos em 31/12/2020.

Contratos para o funcionamento administrativo (terceirização)

Tabela VI.4-5: Contratos para o funcionamento administrativo (terceirização)

Contrato	Tipo de serviço	Valor global (R\$)
29/2015 e 02.0014.00/2017	Apoio Administrativo	16.370.539,56
02.0014.00/2015	Manutenção Predial	6.092.631,84
02.0001.00/2017	Brigadista	3.444.355,68
02.0007.00/2017	Copeiragem	4.900.371,99
02.0008.00/2017	Carga Manual	804.804,39
02.0020.00/2017	Vigilância	7.482.261,93
02.0032.00/2017	Auxílio Bucal	83.310,84
02/2019	Secretariado	3.008.234,04
15/2019	Limpeza	23.008.829,78
TOTAL		65.195.340,05

Fonte: Planilha de Controle da COLCC. Dados extraídos em 31/12/2020

Principais Desafios e Ações Futuras

São evidentes os benefícios de gestão já alcançados com o PAC no âmbito do MCTI, pois o PAC uniformizou o ato de planejar, previsto em lei, conduzindo eficiência à gestão pública e essencialmente ao atendimento do objetivo principal da administração, que é servir a sociedade com serviços de qualidade de maneira satisfatória, com transparência e efetividade, além, claro, da utilização dos recursos públicos com responsabilidade.

Assim, cabe ao MCTI continuar aprimorando o controle da execução do Plano, não se restringindo apenas a relacionar as futuras contratações e suas prorrogações no sistema, mas ajustando a gestão da execução do PAC com o fortalecimento dos mecanismos de *enforcement* já implantados, o que requer que as abordagens *top-down* e *bottom-up* estejam niveladas para que a tomada de decisão e realização de ajustes sejam mais eficientes.

No cenário das contratações públicas, é possível perceber a necessidade de uma gestão mais eficiente das contratações, possibilitando a permanência de um planejamento efetivo e proporcionando o destrave da burocracia.

Inquestionavelmente o planejamento, alinhado às estratégias da organização, permite traçar um caminho para se chegar a um objetivo de forma mais eficiente e efetiva. A estratégia está ligada ao resultado e à forma eficaz de alcançá-lo. Por isso, o PAC deve estar totalmente integrado ao planejamento estratégico do órgão

Além disso, em decorrência da cisão ocorrida entre os ministérios, ainda será um desafio para o MCTI conciliar a manutenção das suas atividades planejadas para o ano de 2021, juntamente com toda a assessoria a ser prestada ao MCOM, exigindo um desempenho e uma dedicação maior de toda equipe da COLCC.

VI.5 Patrimônio e Infraestrutura

Conformidade legal

A relação de alguns dos principais normativos que regem o tema de gestão patrimonial e infraestrutura é apresentada no Anexo VIII.1.2.

Principais investimentos de capital

Os investimentos em Capital realizados estão relacionados com o objetivo de promover a eficiência no uso dos espaços físicos com segurança, integração e modernização, de modo a adequar a infraestrutura física em conformidade com o Planejamento Estratégico do extinto MCTIC, e posteriormente, considerando à cisão estabelecida na [Lei nº 14.074, de 14 de outubro de 2020](#) e na [Portaria Interministerial MCTI/MCom nº 3.473/2020](#), em conformidade com o Planejamento Estratégico do MCTI e do MCom.

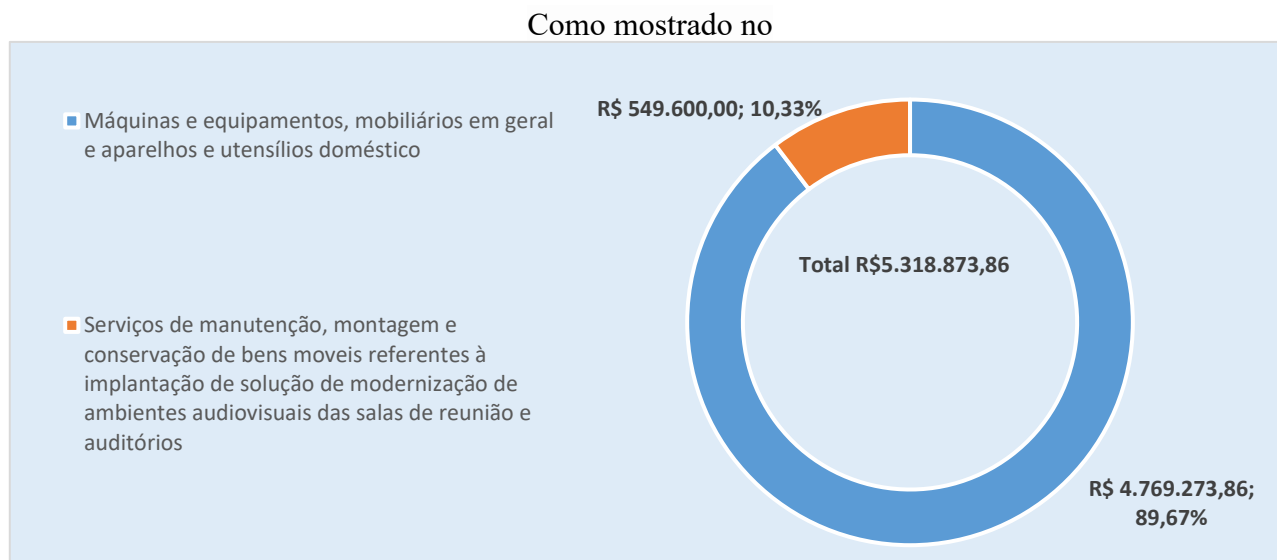


Gráfico VI.5-1, em 2020, o MCTI investiu R\$ 4.769.273,86 em máquinas e equipamentos, mobiliários em geral e aparelhos e utensílios doméstico, conforme dados extraídos do Sistema de Controle Patrimonial CITSmart. Além disso, foram investidos R\$ 549.600,00 em serviços de manutenção, montagem e conservação de bens móveis, referentes à implantação de solução de modernização de ambientes audiovisuais das salas de reunião e auditórios. Tais investimentos estão relacionados com o objetivo de manter o nível de satisfação e qualidade dos serviços de infraestrutura e logística, previstos nas metas de desempenho institucional do MCTI.

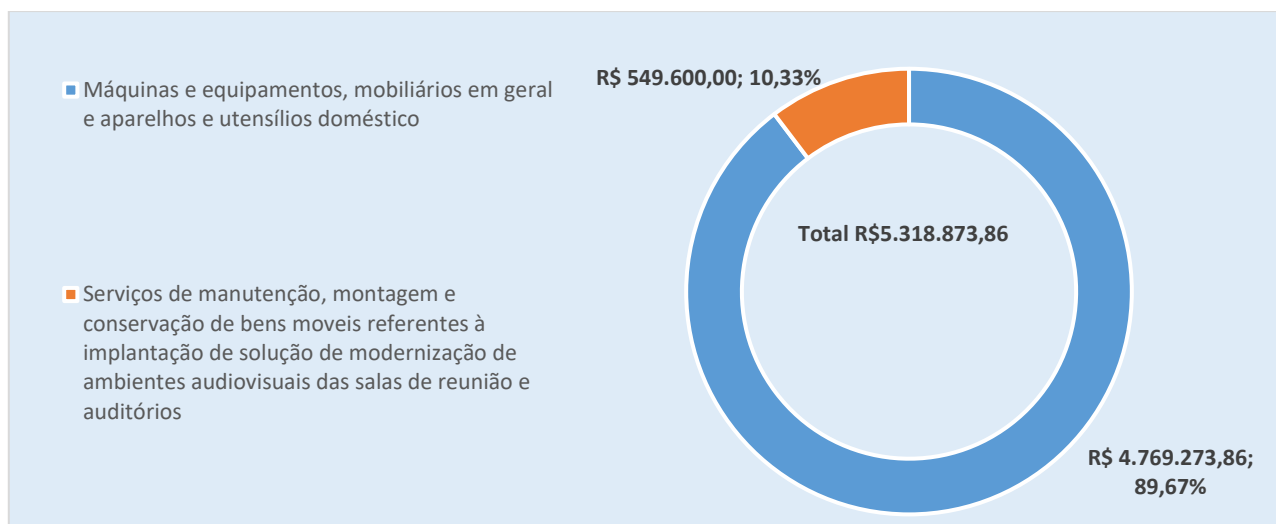


Gráfico VI.5-1: Investimento de Capital

Fonte: Sistema de Controle Patrimonial CITSmart.

Resultados obtidos

Dentre os resultados decorrentes dos investimentos, destacam-se: a melhoria na estrutura das copas e refeitórios e a implantação de solução de modernização de ambientes audiovisuais das salas de reunião e auditórios (equipamentos adequados às necessidades dos servidores/colaboradores).

Além desses investimentos, vale registrar as seguintes ações executadas, com seus respectivos custos:

- R\$ 914.857,47 - conclusão da construção da escada de emergência no exercício 2020, em atendimento às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e garantindo a segurança dos usuários da edificação e da própria edificação.
- R\$ 1.004.509,54 - implantação de divisórias para a adequação dos espaços físicos e *layouts* de modo a propiciar o atendimento ao disposto na [Medida Provisória nº 980/2020](#), convertida na [Lei nº 14.074/2020](#), de modo a readequar as instalações das edificações ocupadas pelo MCTI na Esplanada dos Ministérios e no Setor Policial Sul. A solução contratada é a mais adequada, pois, por ser em grupo, mantém linhas, padronização dos ambientes, responsabilidade de assistência técnica, garantia e instalação, além de comprovar a vantajosidade quanto ao valor da contratação por meio das pesquisas de preço.
- R\$ 82.028,50 - implantação e, quando necessário, substituição de 30 equipamentos de ar-condicionado SPLIT com tecnologia inverter no exercício 2020, resultando em menor nível de ruído e menor consumo energético, chegando até 40% de economia em relação aos aparelhos convencionais. Cabe ressaltar a necessidade de substituição de alguns aparelhos antigos por outros com tecnologia sustentável.

Gastos Operacionais

Em referência aos gastos operacionais destinados a garantir a manutenção essencial dos serviços é importante registrar os investimentos discriminados a seguir:

Tabela VI.5-1: Custos Prediais - Contratos

EMPRESA	VALOR PAGO EM 2020 (R\$)
CAESB - BLOCO E	187.519,50
CAESB - BLOCO R	299.238,34
CAESB -Recurso MDR	19.084,50
CEB - BLOCO E	1.342.373,32
CEB - BLOCO R	1.996.191,58
CEB - Recurso MDR	342.511,65
MÓDULO ENGENHARIA	132.473,80
ELEVADORES OTIS - BLOCO E	26.466,93
ELEVADORES OTIS – Recurso MDR	17.644,62
ATLÂNTICO	6.333.847,26
VALOR TOTAL	10.697.351,50

Fonte: Planilha de Controle da COINT. Dados extraídos em 31/12/2020.

Gastos Operacionais 2020

Tabela VI.5-2: Serviços x Valor anual

SERVIÇOS	VALOR ANUAL (R\$)
Apoio Operacional	R\$ 14.533.696,56
Apoio Instituição sem Fins Lucrativos	R\$ 2.004.377,76
Brigada de Incêndio	R\$ 3.444.356,17
Combustível Automotivo para Veículos Oficiais	R\$ 83.324,31
Confecção de Carimbos	R\$ 6.500,00
Confecção de Chaves	R\$ 41.830,00
Copeiragem	R\$ 4.900.371,99
Dedetização	R\$ 28.363,84
Lavanderia	R\$ 12.199,65
Limpeza, Asseio e Conservação	R\$ 3.008.234,04
Manutenção Preventiva e Corretiva de Veículos Oficiais	R\$ 99.296,00
Secretariado Executivo	R\$ 23.140.978,67
Seguro de Veículos	R\$ 6.520,00
Telefonia Fixa e Móvel, DDD E DDI	R\$ 269.618,64
Telefonia Fixa Regional (São Paulo)	R\$ 19.694,40
Telefonia Fixa Regional (Belo Horizonte)	R\$ 10.473,79
Transporte Aéreo de Cargas	R\$ 135.407,22
Transporte Rodoviário Interestadual e Local	R\$ 640.873,94
Transporte de Mobiliário e Bagagem de Servidores	R\$ 263.189,00
Vigilância Armada e Desarmada	R\$ 7.482.261,93
Coleta de Resíduos Sólidos	R\$ 22.295,41
Sistema de Tarifação	R\$ 620.548,72
Almoxarifado Virtual	R\$ 121.675,84
Almoxarifado SIADS	R\$ 34.329,65
Serviço de carga manual sem emprego de material	R\$ 723.598,11
Serviços envolvendo apoio técnico e operacional para as atividades de apoio à gestão de bens materiais e dos bens patrimoniais do órgão	R\$ 2.157.033,97
TOTAL	R\$ 63.811.049,61

Fonte: Planilha de Controle da COLOP e da COINT. Dados extraídos em 31/12/2020

TaxiGov

O serviço foi implementado em 2017, com objetivo de melhorar a oferta de transporte administrativo ao servidor, com economia, transparência de gastos públicos e eficiência.

A [Instrução Normativa SEGES/MP nº 10/ 2018](#), estabeleceu diretrizes e procedimentos para o TaxiGov. A norma regulamenta atribuições e responsabilidades dos usuários e órgãos, além de definir os instrumentos de adesão e descentralização de créditos orçamentários e recursos financeiros. Aborda, ainda, regras de custeio, limite de despesa, instruções relacionadas à solicitação, execução e confirmação do serviço.

A Tabela VI.5-3 demonstra os gastos com o serviço do TaxiGov até então, e um demonstrativo específico dos gastos relativos ao ano de 2020:

Tabela VI.5-3: Gastos anuais com os serviços de TáxiGov

ANO	VALOR (R\$)
2017	167.377,11
2018	269.514,36
2019	183.110,17
2020	64.184,62
TOTAL	684.186,26

Fonte: Planilha de Controle da COLOP. Dados extraídos em 31/12/2020

TaxiGov- Valores Gastos em 2020

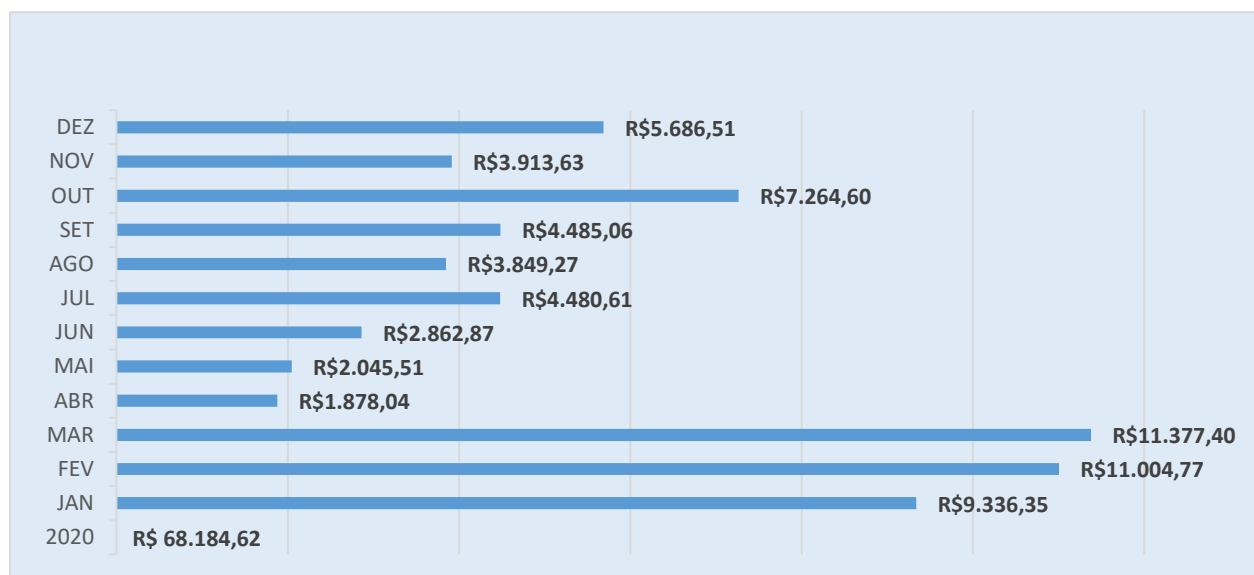


Gráfico VI.5-2: Valores Gastos em 2020 com TaxiGov

Fonte: Planilha de Controle da COLOP. Dados extraídos em 31/12/2020.

Total de corridas realizadas em 2020 – TaxiGov

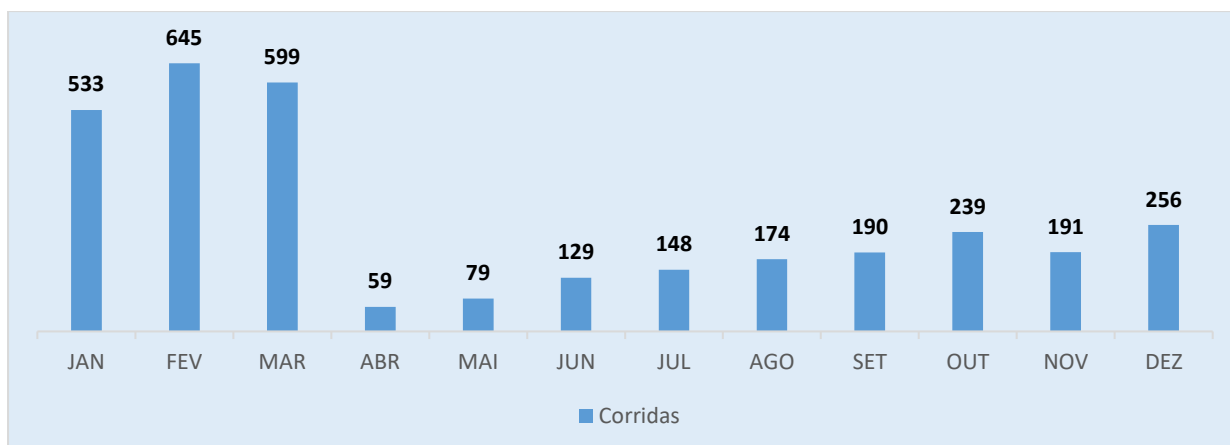


Gráfico VI.5-3: Total de Corridas x mês em 2020

Fonte: Planilha de Controle da COLOP. Dados extraídos em 31/12/2020

Desfazimento de ativos

Em 2020, o MCTI concluiu três processos de desfazimento de bens móveis permanentes, nas modalidades de doação e transferência, relativos aos bens pertencentes à extinta empresa binacional Alcântara Cyclone Space (ACS), os quais foram incorporados à UG 240101- Coordenação-Geral de Recursos Logísticos e transferidos/doados ao Comando da Aeronáutica, Município de Alcântara e à AEB. Os ativos desfeitos totalizaram o valor líquido de R\$ 2.409.396,34.

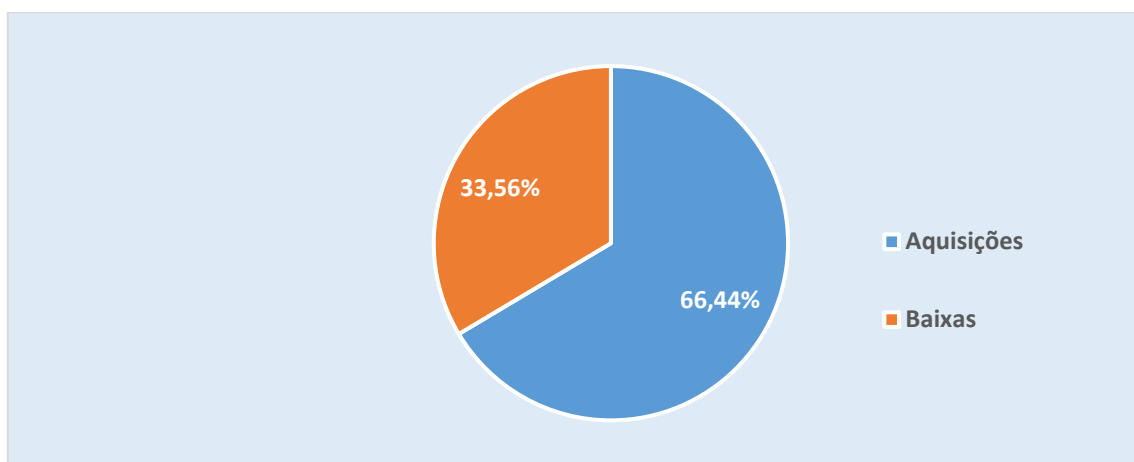


Gráfico VI.5-4 Relação entre aquisições e baixas de bens patrimoniais – 2020

Fonte: Sistema de Controle Patrimonial CITSmart.

Locação de imóveis e equipamentos

O MCTI não possui imóveis locados de terceiros.

Mudanças e desmobilizações relevantes

Não houve mudanças e desmobilizações no âmbito do MCTI.

Principais desafios e ações futuras

Em referência aos desafios enfrentados em 2020, é indispensável registrar os impactos orçamentários promovidos pelo estado de calamidade pública, declarado por meio do [Decreto Legislativo nº 6/ 2020](#), em decorrência da pandemia do COVID-19, que resultou na realização de algumas contratações para restringir os riscos de contágio pela mencionada infecção, conforme explicitadas na Tabela VI.5-4.

Tabela VI.5-4: Principais desafios 2020 – contratações e aquisições emergenciais

OBJETO	VALOR (R\$)
Aquisição de Materiais de Higiene e Limpeza (álcool etílico, álcool isopropílico, água sanitária, máscara descartável, luva plástica, protetor facial, álcool líquido 70%, borrifadores, oxímetro de pulso, capacho de vinil sanitizante)	R\$ 34.680,76
Aquisição de Máscaras de Proteção em Tecido	R\$ 27.055,41
Contratação de Empresa Especializada para Fornecimento e Aplicação de Vacina Antigripal	R\$ 175.200,00
Aquisição de Termômetro Clínico	R\$ 5.900,00

Fonte: Planilha de Controle da COLOP. Dados extraídos em 31/12/2020.

Vale ressaltar que os recorrentes cortes de gastos no âmbito do Governo Federal têm sido um dos principais desafios enfrentados na Gestão Patrimonial, fazendo com que a Administração busque alternativas para otimizar, ainda mais, a utilização dos recursos orçamentários disponíveis.

Nesse contexto, é necessário destacar algumas ações que foram planejadas e/ou estão em execução:

- planejamento e elaboração do estudo técnico preliminar, demonstrando a necessidade e a conveniência na hora de adquirir ou contratar bens e serviços;
- cadastro das demandas para consolidação no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) com o objetivo de contratação/prorrogação para o exercício de 2021, conforme plano anual de contratações;
- planejamento de distribuição, por meio do *DRP (Distribution Requirements Planning)*, aumentando a eficiência operacional;
- contratação de apoio especializado por catálogo de serviços, com registro de processos e uso de ferramenta de automação, para aprimoramento das atividades e processos existentes;
- delimitação da rotina de trabalho das equipes, para que os integrantes não fiquem sobrecarregados;
- investimento em segurança orgânica para adequar o MCTIC às melhores práticas de segurança e preparar a implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- gerenciamento e implementação do Almoxarifado Virtual Nacional nas UP.

VI.6 Tecnologia da Informação

Conformidade Legal

Por meio do DTI, em 2020, a SEXEC no exercício de 2020, buscou assegurar e manter a conformidade legal da gestão de TI, alinhada às diretrizes e normas disciplinadas pelo Governo Federal e pelos órgãos de controle interno e externo.

Para tanto, tem atuado em consonância com o 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 pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR).

Ademais, cabe salientar que em 2020, considerando o arcabouço legal vigente e os desafios e soluções relacionados à TI, este Ministério publicou o [Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações \(PDTIC\)](#) para o triênio 2020 a 2022, 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.

Modelo de Governança de TI

O Modelo de Governança de TI do Ministério tem como instância fundamental o Comitê de Governança Digital (CGD), instituído pela [Portaria MCTI nº 4.075/ 2020](#). Esse colegiado tem caráter estratégico e deliberativo, com a finalidade de deliberar sobre assuntos relativos à implementação das ações de governo digital e ao uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação no âmbito do Ministério.

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:

- ✓ **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicações (PETIC):** documento que, alinhado à Estratégia de Governança Digital (EGD) do Governo Federal e ao Planejamento Estratégico Institucional, fornece diretrizes para o uso dos recursos e soluções, contemplando objetivos estratégicos, indicadores e metas referentes à TI do Ministério;
- ✓ **PDTIC:** 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. Em 2020, o PDTIC foi publicado para o triênio 2020 a 2022.

Montante de Recursos Aplicados em TI

Para fazer frente aos desafios impostos à área de TI desta Pasta, em 2020 foi disponibilizado o montante de R\$ 27.184.879,00, consignados na [Lei Orçamentária Anual](#) (LOA+Créditos-Contingenciado).



Gráfico VI.6-1: Orçamento 2020

Fonte: SIAFI Gerencial

Tabela VI.6-1: Montante de Recursos Empenhados – 2020 (R\$)

Grupo Despesa	Despesas Empenhadas
Custeio	20.352.480,91 (78,64%)
Capital	5.528.197,32 (21,36%)
TOTAL	25.880.678,23

Contratações de recursos de TI

Os processos de contratações de soluções de TI ocorrem em conformidade com as orientações da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019](#). A Tabela VI.6-2 apresenta as aquisições de TIC realizadas em 2020.

Tabela VI.6-2: Principais contratações de TI

Contrato	Objeto	Valor anual máximo previsto em contrato
04/2020	SERPRO - Infoconv	R\$421.764,24
03/2020	API Dívida Ativa	R\$331.950,00
13/2020	Link Dedicado MPLS	R\$265.200,00
24/2020	Monitores	R\$397.676,00
25/2020	Notebook tipo I – Alta Mobilidade	R\$113.647,20
26/2020	Notebook tipo II – Padrão	R\$45.960,00
28/2020	Desktop Ultracompacto Tipo II - Padrão	R\$141.320,00

Fonte: informações gerenciais – DTI/SEXEC

Principais iniciativas e resultados na área de TI

A Figura VI.6-1 apresenta as principais iniciativas conduzidas, no tocante à TI, no âmbito dos processos de suporte da Cadeia de Valor do Ministério.

Principais iniciativas (sistemas e projetos) na área de TIC



Principais resultados (benefícios e impactos)

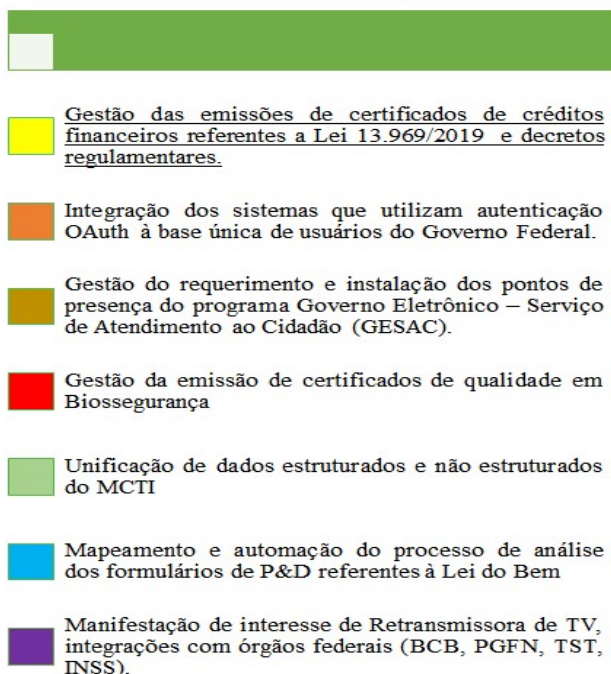


Figura VI.6-1: Gestão e Implementação de Soluções de TIC

Fonte: Processos internos da Cadeia de Valor do DTI

Principais iniciativas (sistemas e projetos) na área de TIC



Elaboração/Implementação do novo catálogo de serviços

Implementação do novo domínio "mcti.gov.br"

Principais resultados (benefícios e impactos)



Eliminação das solicitações de serviços de TI atualmente feitas via Sistema Eletrônico de Informações (SEI) ou outros canais não institucionalizados, dando maior agilidade aos atendimentos do N1 e N2.

Segregação e migração de dados do extinto MCTIC.

Figura VI.6-2: Gestão e Manutenção da infraestrutura de TIC

Fonte: Processos internos da Cadeia de Valor do DTI

Principais iniciativas (sistemas e projetos) na área de TIC



Comitê de Governança Digital (CGD)

Comitê de Segurança da Informação (CSI)

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC 2020-2022)

Fortalecimento dos controles referentes aos processos de pagamento

Desenvolvimento de painéis gerenciais

Principais resultados (benefícios e impactos)



Instituição do Comitê de Governança Digital - CGD no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) - Portaria nº 4.075/2020/SEI-MCTI, de 20 de novembro de 2020.

a) Constituição do Comitê de Segurança da Informação (CSI) no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) - Portaria MCTI nº 4.112, de 25 de novembro de 2020; e b) Designação de representantes para atuarem como Gestores de Segurança da Informação do MCTI - Portaria nº 3.805, de 06/10/2020.

O PDTIC para o período de 2020 a 2022, instituído pela Portaria nº 446/2020/SEI-MCTI, de 04 de fevereiro de 2020, como instrumento tático alinhado ao PETIC, contempla necessidades de contratação, projetos e planos de ação orientados aos atendimentos dos requisitos e necessidades do Ministério

Em especial, com base nos princípios da transparência e legalidade, em 2020, os procedimentos foram revisados visando ao fortalecimento dos controles referentes aos processos de pagamento dos bens e serviços de TI.

Ao longo de 2020, registra-se a promoção, o desenvolvimento e a atualização de painéis gerenciais para apoio à tomada de decisões (*Business Intelligence – BI*).

Figura VI.6-3: Governança de TIC

Fonte: Processos internos da Cadeia de Valor do DTI

Segurança da Informação

O Ministério conta com o Comitê de Segurança da Informação (CSI), instituído pela [Portaria MCTI nº 4.112/ 2020](#), cuja finalidade é assessorar a SEXEC acerca de temas afetos à Segurança da Informação (SI).

Nesse sentido, cabe destacar que o Ministério se vale de importantes instrumentos, tais como a [Política de Segurança da Informação](#) e suas normas complementares, as quais disciplinam diferentes requisitos de negócio.

No que tange às implementações técnicas, cumpre destacar o aprimoramento dos controles de acesso e segmentação de redes, a implementação de filtros de segurança em aplicações e implementação do sistema de acesso remoto em larga escala.

Principais desafios e ações futuras

Em 2020 houve concentração de esforços na execução de projetos e iniciativas que estavam em curso, tais como: evolução e conclusão de projetos de desenvolvimento de sistemas pautados na integração de serviços; reorganização da infraestrutura de TIC (com foco na alta disponibilidade e na segurança da informação); e desenvolvimento de painéis gerenciais para auxílio na tomada de decisão. Tais projetos foram executados de acordo com a disponibilidade orçamentária, financeira e técnica do Departamento.

Um desafio que vem sendo continuamente enfrentando é a diminuição do quadro de pessoal de TI, apesar do aumento de demandas. Nesse sentido, o Ministério contava com 41 servidores em exercício em 2017, e, apenas, 33 em 2020. Logo, observa-se a necessidade de recomposição da força de trabalho e constante qualificação mediante treinamentos e capacitações.

Considerando o exposto, para 2021, entre os principais desafios, destacam-se: a contribuição para o processo de Transformação Digital do Governo Federal, a consolidação do projeto Data Lake (unificação de dados estruturados e não-estruturados do MCTI), a inicialização de ações de análise preditiva por meio de redes neurais artificiais, o novo contrato de Fábrica de Software, a continuidade dos projetos de desenvolvimento de sistemas em andamento (exemplos: *NovoSigplani e Forms.MCTI*), a revisão da Política de Segurança da Informação e a instituição da Equipe de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos (ETIR) da Pasta. Logo, para 2021, mantém-se o firme o compromisso com o aumento da eficiência da Administração Pública, mediante a desburocratização e a modernização dos serviços e soluções de TI.

VI.7 Gestão de Custos

A obrigação de apurar custos na Administração Pública é uma determinação antiga da legislação, tendo como embasamento a [Lei 4.320/1964](#), o [Decreto-Lei 200/1967](#), além da Lei [Complementar nº 101/2000 \(LRF\)](#), da [Lei nº 10.180/2001](#), do [Decreto nº 6.976/2009](#) e da [Portaria STN nº 157/2011](#).

Nesse contexto, com a publicação da [Portaria nº 5.184/2016](#), foi instituída a Divisão de Informação de Custos (DIINC), no âmbito da Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças (CGOF), para exercer as atribuições da Central de Informações de Custos deste Ministério, a qual se reveste das competências de *“apurar os custos dos projetos e atividades, de forma a evidenciar os resultados da gestão, considerando as informações financeiras da execução orçamentária e as informações detalhadas sobre a execução física”*.

Custo Total MCTI (Administração Direta)

No exercício de 2020, o custo apurado no MCTI foi de R\$ 8 bilhões, sendo que 42% (R\$ 3,3 Bilhões) deste montante se refere às unidades da Administração Direta, e foi alocado e distribuído segundo o novo modelo de mensuração de custos (Gráfico VI.7-1).

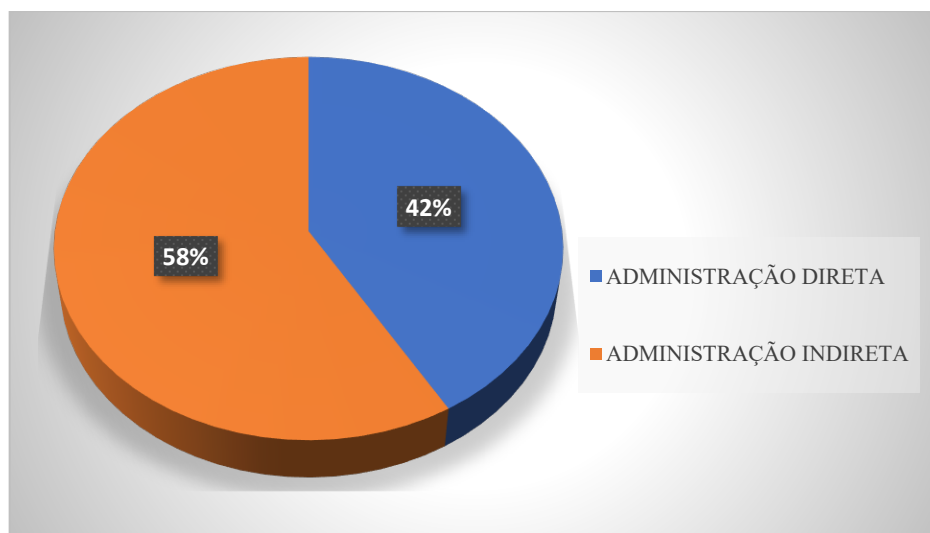


Gráfico VI.7-1: Custo Total MCTI - 2020

Fonte: Sistema de Custos - SIAFI

Pelo Gráfico VI.7-2, percebe-se uma redução de 3,56 %, no custo da Administração Direta, considerando-se os resultados obtidos em 2020, em relação ao exercício de 2019.

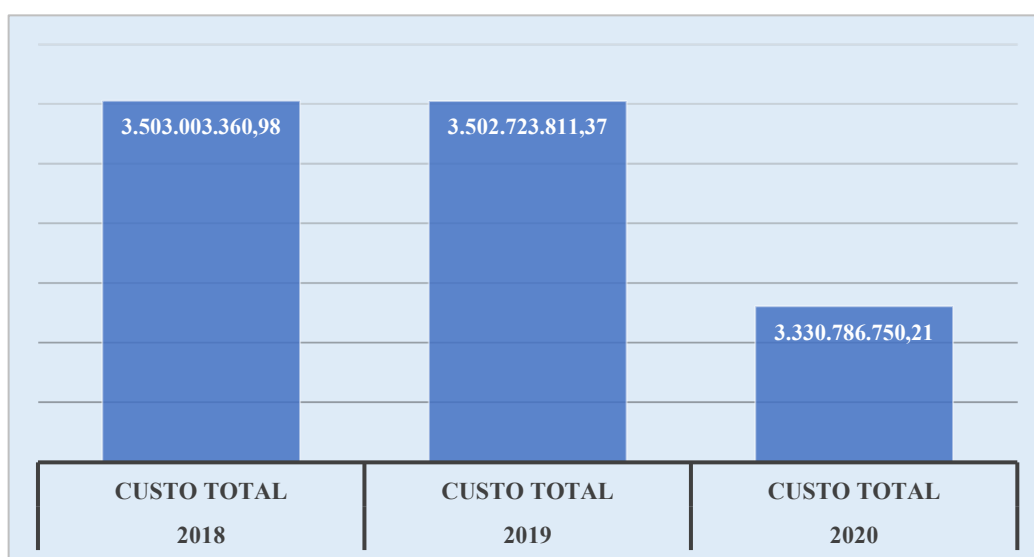


Gráfico VI.7-2: Custo Total MCTI – Administração Direta

Fonte: Sistema de Custos - SIAFI

Dos custos totais apurados na administração direta do MCTI, em 2020, R\$ 1,9 bilhão foi alocado na Folha de Pagamento (58%), e R\$ 1,1 bilhão (33%), foi consumido com Outras Despesas Correntes (Gráfico VI.7-3).

O total alocado no item “8% – SEM INFORMAÇÃO” refere-se a recursos consumidos que não possuem classificação orçamentária tais como Depreciação, Amortização, Exaustão, dentre outros.

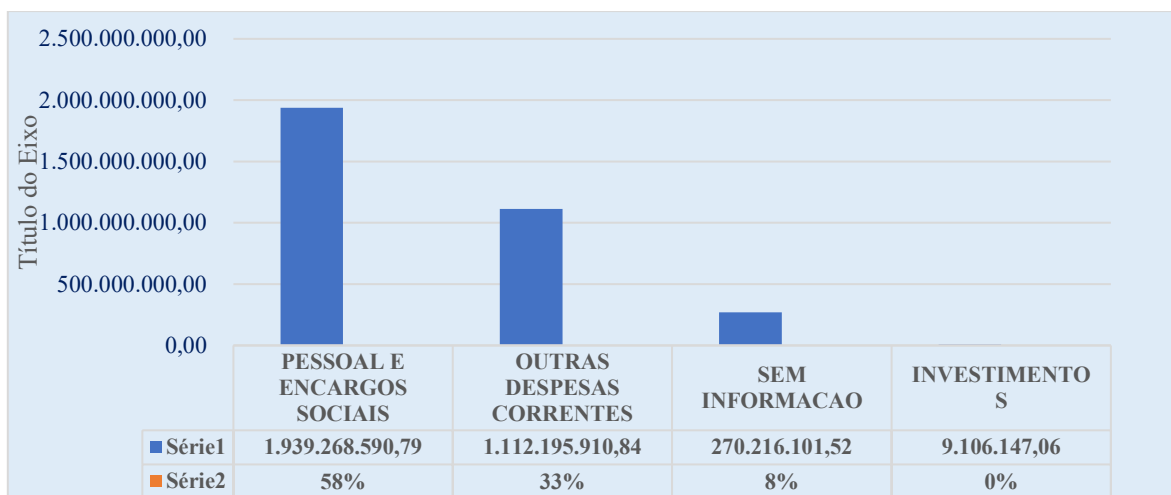


Gráfico VI.7-3: Custo Total do MCTI por Grupo de Despesa (Adm.Direta)

Fonte: Sistema de Custos - SIAFI

O montante relativo ao Grupo “Outras Despesas Correntes”, foi alocado principalmente nos centros de custos: 2603 – Gestão de Entidades Vinculadas (53%), 2103 – Gestão de Logística (14%), 1102 – Gestão de Políticas de Inclusão do Governo Federal (13%), conforme demonstrado no Gráfico VI.7-4.

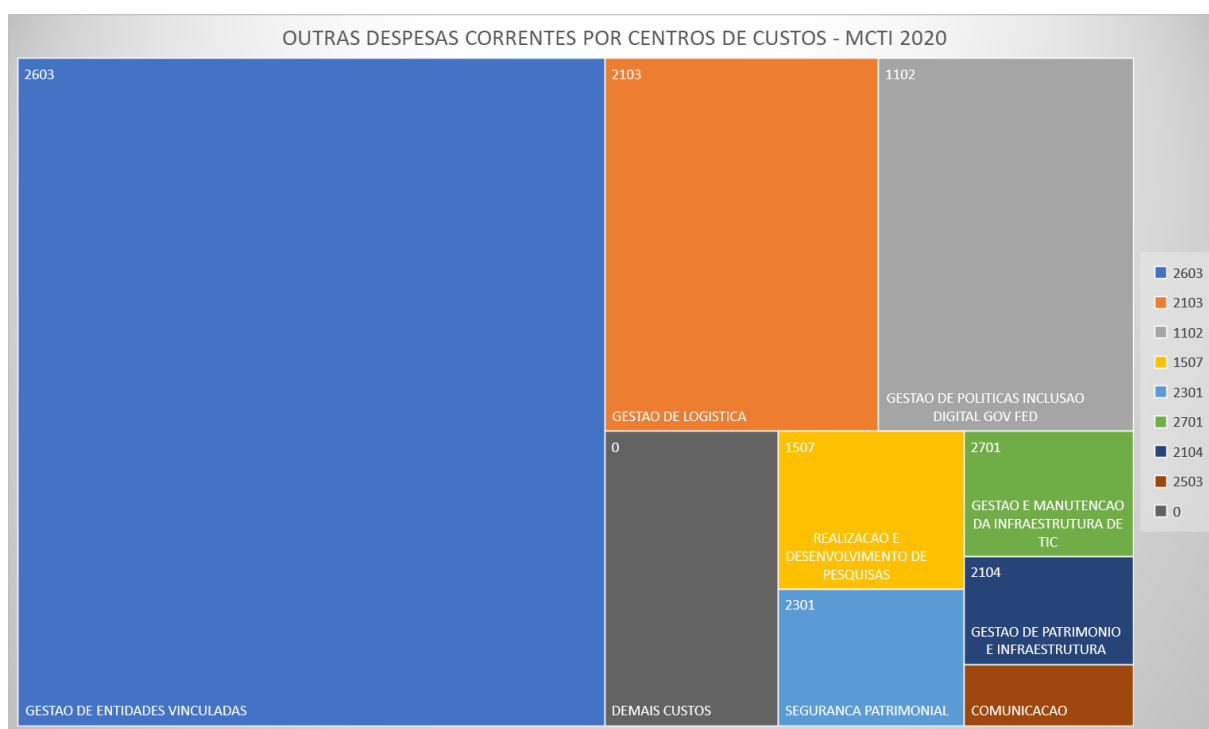


Gráfico VI.7-4: Custo Total do MCTI por Grupo de Despesa

Fonte: Sistema de Custos – SIAFI

Principais desafios e ações futuras:

Com a nova sistemática implantada é possível mensurar os custos que são alocados nas atividades finalísticas e de suporte segregadas pela Cadeia de Valor. O Gráfico VI.7-5 apresenta a relação alcançada no exercício de 2020.

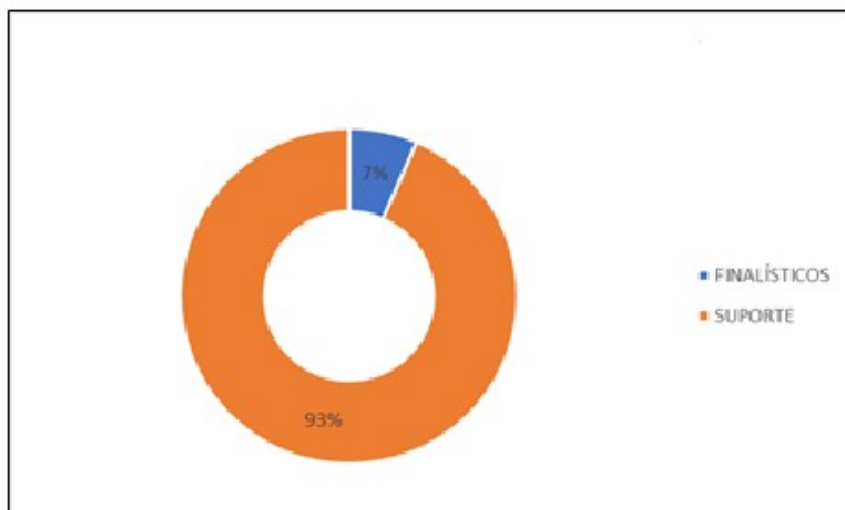


Gráfico VI.7-5: Custos finalísticos e de Suporte

Fonte: Sistema de Custos – SIAFI Gerencial

O montante alocado em Custos por programas finalísticos (7%), foi distribuído entre os centros de custos relacionados às atividades finalísticas do órgão, conforme pode ser observado no Gráfico VI.7-6.

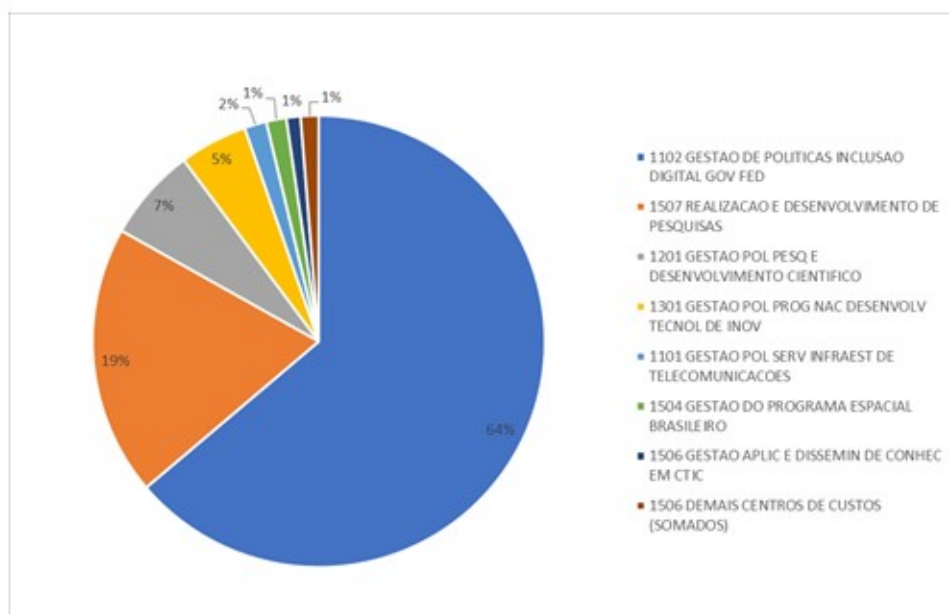


Gráfico VI.7-6: Composição dos custos finalísticos

Fonte: Sistema de Custos – SIAFI Gerencial

Os custos relacionados às atividades finalísticas foram majoritariamente consumidos na SETEL (63%), seguidos do LNCC, do CEMADEN e do LNA, conforme mostra o Gráfico VI.7-7.

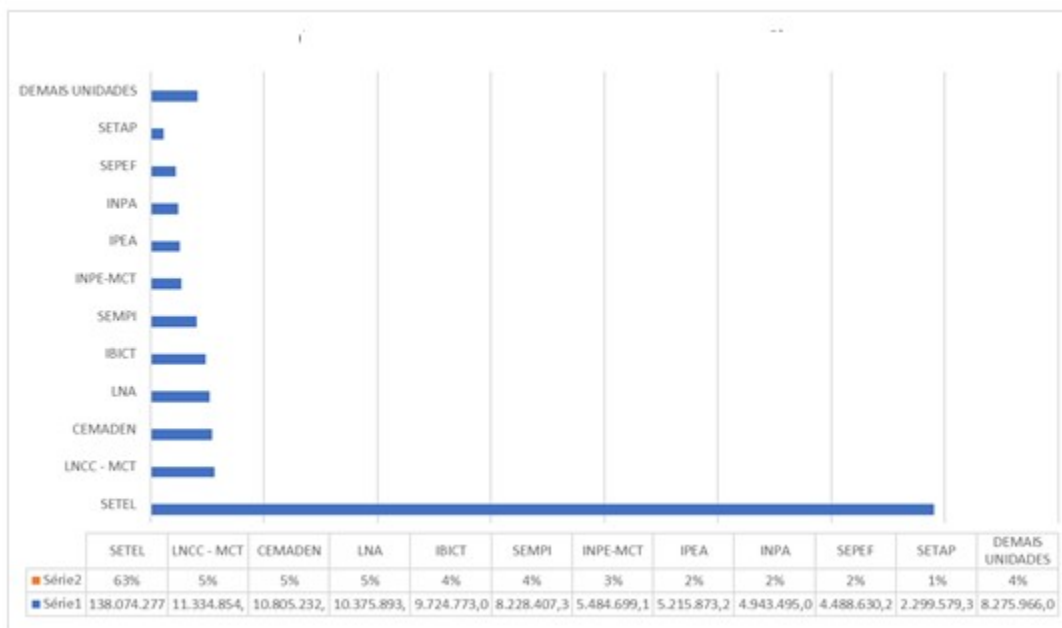


Gráfico VI.7-7: Custo finalístico por Unidade (SIORG nível 6)

Fonte: Sistema de Custos – SIAFI Gerencial

A composição dos custos apurados nas atividades de suporte do MCTI (93%) é demonstrada no Gráfico VI.7-8.

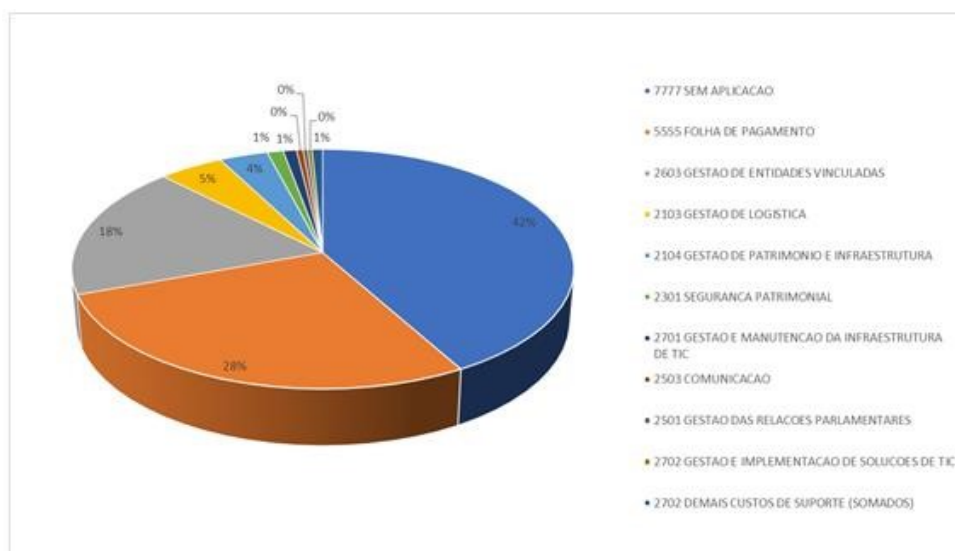


Gráfico VI.7-8: Composição dos Custos de Suporte

Fonte: Sistema de Custos – SIAFI Gerencial

Da análise do gráfico acima, tem-se que os recursos ficaram majoritariamente concentrados nas atividades de suporte. Ocorre que, atualmente os recursos alocados em Folha de Pagamento (servidores ativos e inativos) estão totalmente relacionados às atividades de suporte.

A despesa com Folha de Pessoal inativo (código 7777 – Sem Aplicação), representa, hoje, o maior custo do Órgão, mas não deve ser considerada como custo efetivo, uma vez que estes servidores não estão mais colaborando ativamente.

Além disso, a Folha de Pessoal Ativo equivale ao segundo maior custo do Ministério e tem sua operacionalização extremamente complexa. Diante disto, esta situação se torna o maior desafio para 2021, ou seja, a correta alocação dos recursos da Folha de Pagamento dos servidores que atuam nas áreas finalísticas, gerando adequado equilíbrio entre os custos atribuídos às cadeias de suporte versus finalísticas. Com isto, será possível obter informações mais precisas dos recursos efetivamente consumidos na execução dos produtos entregues e serviços prestados pelo MCTI.

VI.8 Custo e Sustentabilidade Ambiental

A adoção de práticas de sustentabilidade e de racionalização de gastos faz parte da agenda do MCTI há tempos e ao longo dos anos as ações de redução vêm sendo implantadas levando em consideração a aquisição de bens e adaptações prediais para propiciar a redução do consumo de matéria-prima e de energia. Para tanto, a aquisição de produtos é feita dando preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora, bem como por materiais que não prejudiquem a natureza.

Destaca-se a implementação das seguintes ações:

- substituição dos aparelhos de ar-condicionado de janela por aparelhos *SPLIT* com tecnologia inverter e melhorias do sistema de ar-condicionado central;
- substituição das lâmpadas fluorescente por lâmpadas de LED;
- substituição dos sanitários com válvula hidra por vasos acoplados dual flux;
- adequação e substituição dos cabeamentos elétricos;
- implantação de sistema para reuso da água condensada do sistema de ar-condicionado;
- projeto conjunto com o Governo do Distrito Federal (GDF) para implantação de dois postos de abastecimento para veículos elétricos;
- participação ativa do MCTI em programas federais de implantação e uso de energia fotovoltaica nas edificações;
- redução da quantidade de luminárias mantidas acesas nas áreas comuns do edifício- sede;
- utilização de sensor de presença para acionamento da iluminação dos sanitários;
- instalação de torneiras com temporizadores nos sanitários;
- elevadores dos edifícios com sistema de antecipação de chamada, o que reduziu o consumo de energia;
- contratação de empresa com certificação de utilização de madeira de reflorestamento para confecção e instalação de divisórias e mobiliário;
- descarte de lâmpadas por meio de contratação de empresa especializada no tratamento e destinação final de resíduos.

Adoção de critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e na contratação de serviços ou obras

O MCTI inclui 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, em conformidade com a legislação vigente.

Em relação aos resíduos sólidos, nos procedimentos licitatórios, além da orientação para que sejam observadas e respeitadas as Normas Brasileiras (NBR), publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), são consideradas, também, as seguintes certificações ambientais:

- Certificação do INMETRO sobre produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, certificações da constituição de bens, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável;
- Restrição de Certas Substâncias Perigosas (ROHS), concentração de substâncias perigosas acima da recomendada;
- [Instrução Normativa nº 01/ 2010](#), critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.

Medidas para garantir a acessibilidade aos produtos, serviços e instalações

Como medidas para garantir a acessibilidade às instalações, observando o disposto na ABNT NBR 9050, [Lei nº 10.098/2000](#) e [Decreto 5.296/2004](#), o MCTI realiza:

- adequações e manutenção nos passeios e calçamentos com a utilização de piso podotátil, rampas de acessibilidade e corrimãos;
- manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de deslocamento vertical, incluindo plataforma de acessibilidade e adequação dos elevadores às normas de acessibilidade;
- adequação e adaptação de sanitários com dispositivos que atendam às necessidades de pessoas Portadoras de Necessidades Especiais (PNE);
- adequação e adaptação dos espaços físicos juntamente com a inserção de mobiliários que atendam às normas de circulação, ergonomia e manobra;
- implantação de pias, barreiras físicas e dispositivos sanitizantes nas edificações do MCTI, visando a prevenção do Covid-19.

Tabela VI.8-1: Estimativa de Consumo -Água e Esgoto – Bloco “E”

ANO	CONSUMO (M³)	VALOR (R\$)
2018	12.715	R\$ 31.277,00
2019	12.638	R\$ 331.767,00
2020	6.758	R\$ 189.782,98
REDUÇÃO	-5.880	R\$ 141.984,02

Fonte: Planilha de Controle da COINT. Dados extraídos em 31/12/2020

Tabela VI.8-2: Estimativa de Consumo -Água e Esgoto – Bloco “R”

ANO	CONSUMO (M³)	VALOR (R\$)
2018	18.167	R\$ 446.160,45
2019	16.993	R\$ 447.602,94
2020	11.530	R\$ 325.991,02
REDUÇÃO	-5.463	R\$ 121.611,92

Fonte: Planilha de Controle da COINT. Dados extraídos em 31/12/2020.

Tabela VI.8-3: Consumo de Energia Elétrica– Bloco “E”

ANO	CONSUMO PONTA (KWH)	CONSUMO FORA DE PONTA (KWH)	CONSUMO PONTA COM RELAÇÃO ANO ANTERIOR (%)	CONSUMO PONTA FORA COM RELAÇÃO ANO ANTERIOR (%)
2018	226.175	2.319.418	-	-
2019	250.252	2.443.620	10,64	5,35
2020	225.739	2.163.568	-9,8	-11,5

Fonte: Planilha de Controle da COINT. Dados extraídos em 31/12/2020.

Tabela VI.8-4: Consumo de Energia Elétrica– Bloco “R”

ANO	CONSUMO PONTA (KWH)	CONSUMO FORA DE PONTA (KWH)	CONSUMO PONTA COM RELAÇÃO ANO ANTERIOR (%)	CONSUMO PONTA FORA COM RELAÇÃO ANO ANTERIOR (%)
2018	318.397	2.829.559	-	-
2019	356.233	2.878.696	11,88	1,74
2020	303.735	2.205.115	-14,74	-23,4

Fonte: Planilha de Controle da COINT. Dados extraídos em 31/12/2020

VII. DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Conforme [Portaria Interministerial nº 3.473/2020](#), as equipes do MCTI e MCOM atuam conjuntamente até o dia 07 de junho de 2021, quando os ministérios estarão efetivamente desmembrados e com suas ações totalmente individualizadas, o que permitirá a identificação dos gastos por cada UPC.

Neste contexto, as demonstrações contábeis são apresentadas em documento suplementar e referem-se à atuação conjunta da administração direta do MCTI e do MCOM, sem distinção entre as pastas, permanecendo nas contas do órgão 24000-MCTI. O documento suplementar agrega também as demonstrações contábeis do Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Telecomunicações (FUNTTEL), cujas políticas na temática de telecomunicações são apresentadas no relatório da UPC MCOM; e, as demonstrações contábeis do (FNDCT), como preconiza a [DN TCU nº 187/2020, § 3º do art. 3º](#).

As Demonstrações Contábeis, Balanço Patrimonial, Demonstração de Variações Patrimoniais, Demonstração de Fluxo de Caixa, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, Balanço Orçamentário, Balanço Financeiro e suas notas explicativas, encerradas em 31 de dezembro de 2020, foram consolidadas de acordo com a Lei 4.320/64, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público e o Manual SIAF.

As demonstrações contábeis consolidadas contendo os balanços, demonstrações e notas explicativas podem ser acessadas na página de prestação de contas do MCTI: [Exercício 2020 — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#).

VIII. ANEXOS, APÊNDICES E LINKS

VIII.1 Principais normas direcionadoras da atuação do MCTI

Constituição Federal:

- [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.

Organização da Administração Federal:

- [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.

Organização Básica da Presidência da República e dos Ministérios:

- [Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019](#). Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera as Leis nºs 13.334, de 13 de setembro de 2016, 9.069, de 29 de junho de 1995, 11.457, de 16 de março de 2007, 9.984, de 17 de julho de 2000, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 8.001, de 13 de março de 1990, 11.952, de 25 de junho de 2009, 10.559, de 13 de novembro de 2002, 11.440, de 29 de dezembro de 2006, 9.613, de 3 de março de 1998, 11.473, de 10 de maio de 2007, e 13.346, de 10 de outubro de 2016; e revoga dispositivos das Leis nºs 10.233, de 5 de junho de 2001, e 11.284, de 2 de março de 2006, e a Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017.

Estrutura Regimental:

- [Decreto nº 10.463, de 14 de agosto de 2020](#): Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança, alterado pelo [Decreto nº 10.485, de 11 de setembro de 2020](#).
- [Decreto nº 9.581, de 23 de novembro de 2018](#): Regulamenta a Medida Provisória nº 858, de 23 de novembro de 2018, que dispõe sobre a extinção da empresa binacional **Alcântara Cyclone Space**, e organiza os trabalhos de sua inventariança, alterado pelo [Decreto nº 10.146, de 29 de novembro de 2019](#).

Regimento Interno da Administração Central:

- [Portaria nº 3.410, de 10 de setembro de 2020](#): Regimentos Internos dos órgãos do MCTI e divulga o quadro demonstrativo de cargos em comissão e de funções de confiança do órgão, alterada pela [Portaria nº 4.059, de 17 de novembro de 2020](#) e pela [Portaria nº 4.452, de 9 de fevereiro de 2021](#).

Regimento Interno da Consultoria Jurídica:

- [Portaria nº 328, de 17 de setembro de 2020](#): Regimento Interno da Consultoria Jurídica junto ao MCTI.

Regimento Interno das Unidades de Pesquisa:

- Os Regimentos das UP estão listados no Quadro VIII.1-1. Ressalta-se que além das 16 unidades de pesquisa listadas, o MCTI conta com o INA e o INPP regulamentados pelo Anexo I do [Decreto nº 10.463, de 2020](#), mas por não serem estruturados com cargos no Anexo II, ainda, não possuem Regimento Interno.

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 nos Quadros VIII.1-2 e Quadro VIII.1-3.

Quadro VIII.1-1: Regimento interno – Unidades de Pesquisa

Nome do Órgão	Sigla	Portaria
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	CBPF	Portaria nº 3.424, de 10 de setembro de 2020
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	CTI	Portaria nº 3.426, de 10 de setembro de 2020
Centro de Tecnologia Mineral	CETEM	Portaria nº 3.428, de 10 de setembro de 2020
Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste	CETENE	Portaria nº 3.429, de 10 de setembro de 2020
Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais	CEMADEN	Portaria nº 3.441, de 10 de setembro de 2020
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	IBICT	Portaria nº 3.443, de 10 de setembro de 2020
Instituto Nacional da Mata Atlântica	INMA	Portaria nº 3.444, de 10 de setembro de 2020
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	INPA	Portaria nº 3.445, de 10 de setembro de 2020
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	INPE	Portaria nº 3.446, de 10 de setembro de 2020
Instituto Nacional do Semiárido	INSA	Portaria nº 3.451, de 10 de setembro de 2020
Laboratório Nacional de Astrofísica	LNA	Portaria nº 3.453, de 10 de setembro de 2020
Laboratório Nacional de Computação Científica	LNCC	Portaria nº 3.454, de 10 de setembro de 2020
Museu de Astronomia e Ciências Afins	MAST	Portaria nº 3.455, de 10 de setembro de 2020
Museu Paraense Emílio Goeldi	MPEG	Portaria nº 3.458, de 10 de setembro de 2020
Observatório Nacional	ON	Portaria nº 3.462, de 10 de setembro de 2020
Instituto Nacional de Tecnologia	INT	Portaria nº 3.472, de 10 de setembro de 2020 , alterada pela Portaria nº 4.238, de 29 de dezembro de 2020

Quadro VIII.1-2: 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.

Norma	Ementa
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.

Quadro VIII.1-3: Conformidade legal de desenvolvimento de pessoas, competências e qualidade de vida no trabalho

Norma	Ementa
Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990	Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.
Lei nº 8.691, de 28 de julho de 1993	Dispõe sobre o Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia da Administração Federal Direta, das Autarquias e das Fundações Federais e dá outras providências.
Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993	Dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, nos termos do inciso IX do art. 37 da Constituição Federal, e dá outras providências.
Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006	Dispõe sobre a criação do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo – PGPE; e dá outras providências.
Decreto nº 84.669, de 29 de abril de 1980	Regulamenta o instituto da progressão funcional a que se referem a Lei nº 5.645, de 10 de dezembro de 1970, e o Decreto-lei nº 1.445, de 13 de fevereiro de 1976, e dá outras providências.
Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995	Dispõe sobre a jornada de trabalho dos servidores da Administração Pública Federal direta, das autarquias e das fundações públicas federais, e dá outras providências.
Decreto nº 6.114, de 15 de maio de 2007	Regulamenta o pagamento da Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso de que trata o art. 76-A da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.
Decreto nº 6.833, de 29 de abril de 2009	Institui o Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor.
Decreto nº 7.133, de 19 de março de 2010	Regulamenta os critérios e procedimentos gerais a serem observados para a realização das avaliações de desempenho individual e institucional e o pagamento das gratificações de desempenho.
Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019	Estabelece medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, estabelece normas sobre concursos públicos e dispõe sobre o Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal – SIORG.
Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019	Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento.
Portaria MP nº 1.261, de 5 de maio de 2010	Institui os Princípios, Diretrizes e Ações em Saúde Mental que visam orientar os órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil – SIPEC da Administração Pública Federal sobre a saúde mental dos servidores.
Portaria nº 668, de 27 de junho de 2014	Estabelece regras e procedimentos para o desenvolvimento do servidor do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação– MCTI, incluindo as Unidades de Pesquisa – UP, nas carreiras de que trata a Lei nº 8.691, de 1993, mediante progressão funcional e promoção.
Portaria MP nº 12, de 20 de novembro de 2018	Institui as diretrizes gerais para promoção da educação para aposentadoria do servidor público federal dos órgãos e entidades que compõem o Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC, durante o exercício profissional e ao longo da aposentadoria.
Portaria nº 5.832, de 13 de novembro de 2018	Regulamenta a concessão da Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso – GECC no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC.
Portaria nº 5.557, de 16 de outubro de 2019	Institui a Política de Movimentação de Pessoal no âmbito da Administração Central e Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.
Portaria nº 5.258, de 04 de outubro de 2019	Regulamenta a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas – PNDP, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, e dá outras providências.
Portaria nº 282, de 24 de julho de 2020	Dispõe sobre a movimentação de servidores e empregados públicos federais para composição da força de trabalho de que trata o § 7º do art.

Norma	Ementa
	93 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e institui o Comitê de Movimentação – CMOV, e empregados públicos federais para composição da força de trabalho de que trata o § 7º do art. 93 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e institui o Comitê de Movimentação – CMOV, no âmbito do Ministério da Economia.
Portaria nº 4.372, de 14 de janeiro de 2021	Estabelece os procedimentos para avaliação dos servidores em estágio probatório no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI.
Portaria nº 4.451, de 05 de fevereiro de 2021	Estabelece os critérios e procedimentos específicos de avaliação de desempenho individual e institucional e de atribuição da Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia – GDACT, da Gratificação de Desempenho do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo – GDPGPE, da Gratificação de Desempenho de Atividade de Cargos Específicos – GDACE e da Gratificação de Desempenho de Atividades de Infraestrutura – GDAIE no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.
Portaria Normativa MP nº 3, de 25 de março de 2013	Institui as diretrizes gerais de promoção da saúde do servidor público federal, que visam orientar os órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC.
Instrução Normativa nº 1, de 27 de agosto de 2019	Dispõe sobre critérios e procedimentos gerais para autorização de contratação de pessoal por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
Instrução Normativa nº 2, de 27 de agosto de 2019, alterada pela Instrução Normativa nº 46, de 19 de junho de 2020	Dispõe sobre critérios e procedimentos gerais para autorização de concursos públicos e de provimento de cargos públicos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.
Instrução Normativa nº 65 de 30 de julho de 2020	Estabelece orientação, critérios e procedimentos gerais a serem observados pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC relativos à implementação de Programa de Gestão.
Instrução Normativa nº 95, de 30 de setembro de 2020	Estabelece orientações e procedimentos a serem observados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, inclusive as Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista, quanto à movimentação para composição da força de trabalho de que tratam o § 7º do art. 93 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e a Portaria ME nº 282, de 24 de julho de 2020.
Instrução Normativa ME nº 21, de 1 de fevereiro de 2021	Dispõe sobre os critérios e procedimentos específicos para a implementação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas, de que trata o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, pelos órgãos integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC.

VIII.1.1 Relação de alguns dos principais normativos sobre licitações e contratos

- [Lei nº 8.666/ 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 10.520/2002](#), 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/ 2006](#), institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº [8.212/1991](#) e [8.213/1991](#), da Consolidação

das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452/1943](#), da [Lei nº 10.189/ 2001](#), da [Lei Complementar nº 63/ 1990](#); e revoga as Leis nºs: [9.317/1996](#) e [9.841/1999](#).

- [Decreto nº 7.892/2013](#), que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no [art. 15 da Lei nº 8.666/1993](#).
- [Decreto nº 8.538/ 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.
- [Decreto nº 10.024/2019](#), 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 SLTI/MP nº 1/ 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.
- [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017](#), 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 1/2019](#), 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.
- [Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020](#), 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 73/2020](#), 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 14.074/2020](#), que alterou a [Lei nº 13.844/ 2019](#), para criar o MCTI e o MCOM.
- [Portaria Interministerial nº 3.473/2020](#), que estabeleceu o prazo do período de transição para a assunção integral pelo MCOM do apoio administrativo prestado pelo MCTI.

VIII.1.2 Principais normativos que regem o tema de gestão patrimonial e infraestrutura

- [Lei nº 8.666/ 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 10.520/2002](#), 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 nº 14.074/2020](#), que alterou a [Lei nº 13.844/2019](#), para criar o MCTI e o MCOM.
- [Portaria Interministerial nº 3.473/ 2020](#), que estabeleceu o prazo do período de transição para a assunção integral pelo MCOM do apoio administrativo prestado pelo MCTI.

- [Decreto nº 10.024/ 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.
- [Decreto nº 9.507/ 2018](#), que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
- [Decreto nº 7.892/2013](#), que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no [art. 15 da Lei nº 8.666/1993](#).
- [Decreto nº 8.224/2014](#), que estabeleceu a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de máquinas e equipamentos, para fins do disposto no [1993](#).
- [Decreto nº 10.462/2020](#), que aprovou a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do MCOM, remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança.
- [Decreto nº 10.463/2020](#), que aprovou a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do MCTI e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança.
- [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017](#), 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 SLTI/MP nº 1/2010](#), 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.
- [Norma Técnica nº 009/2002](#), do CBMDF, aprovado pela [Portaria nº 69/2002](#).
- [Lei nº 10.295/ 2001](#), que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dispõe sobre o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética.
- [Decreto nº 9.864/2019](#), que regulamentou a [Lei nº 10.295/2001](#), que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dispõe sobre o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética.
- [Decreto nº 4.131/2002](#), que dispõe sobre medidas emergenciais de redução do consumo de energia elétrica no âmbito da Administração Pública Federal.
- [Decreto nº 9.373/ 2018](#), que dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- [Instrução Normativa SEDAP/PR nº 205/88/1988](#), com o objetivo de racionalizar com minimização de custos o uso de material no âmbito do Sistema de Serviços Gerais (SISG).
- [Portaria ME nº 232/2020](#), que instituiu o Sistema Integrado de Gestão Patrimonial (SIADS).
- [Instrução Normativa SEGES/MP nº 11/2018](#), que dispõe sobre ferramenta informatizada de disponibilização de bens móveis inservíveis para fins de alienação, de cessão e de transferência no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional - Reuse.Gov.

VIII.2 Fundamentos legais do FNDCT

Quadro VIII.2-1: FNDCT Geral

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.

Quadro VIII.2-2: Fundos Setoriais

NOMENCLATURA	ACRÔNIMO	ORIGEM DOS RECURSOS	OBJETIVO	LEGISLAÇÃO
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 2.455, de 14/1/1998, 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 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, telemedidas 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.

NOMENCLATURA	ACRÔNIMO	ORIGEM DOS RECURSOS	OBJETIVO	LEGISLAÇÃO
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, de 9/12/2009, Decreto nº 3.867, de 16/7/2001.
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 6.008, de 29/12/2006, 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 a pesquisa técnico-científica de suporte à exploração mineral.	Lei nº 9.992, de 24/7/2000, Decreto nº 4.324, de 6/8/2002.
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.

NOMENCLATURA	ACRÔNIMO	ORIGEM DOS RECURSOS	OBJETIVO	LEGISLAÇÃO
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 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 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.

NOMENCLATURA	ACRÔNIMO	ORIGEM DOS RECURSOS	OBJETIVO	LEGISLAÇÃO
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 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 10.176, de 11/1/2001, Lei nº 10.644, de 22/4/2003, Lei nº 11.077, de 30/12/2003, Lei Complementar nº 11.452, de 27/2/2007, Decreto nº 5.906, de 26/9/2004, Decreto nº 6.008, de 29/12/2006, Decreto nº 6.405, de 19/3/2008, Decreto nº 7.010, de 16/11/2009, Portaria MCT nº 97, de 27/2/2007, Portaria Interministerial MCT/MDIC/MF nº 148, de 19/3/2007, Portaria MCT nº 178, de 23/3/2007.
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.

Fonte: sítios Internet do MCTIC e da Finep

Quadro VIII.2-3: Medidas para enfrentamento da pandemia de COVID-19

TRs RECEBIDOS	INSTRUMENTO	AÇÃO	PROJETOS CONTRATADOS	VALOR CONTRATADO (R\$)	
				PROJETO	BOLSAS
Soluções inovadoras para Sistemas e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC), visando a segurança biológica e a proteção de equipes da cadeia de atendimento médico-hospitalar de COVID-19	Edital	21CO - MP 929	10	7.649.432,21	-
Suplementação de recursos à "SELEÇÃO PÚBLICA MCTIC/FINEP/FNDCT - Subvenção Econômica à Inovação – 01/2020 - EPis e EPCs no combate do Covid-19"	Edital	21CO - MP 929	ND *	30.000.000,00	-
Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves	Encomenda	21CO - MP 929	1	4.873.063,34	-
Organização do Ecossistema Nacional para Fabricação e Manutenção de Ventiladores Pulmonares Mecânicos	Encomenda	21CO - MP 929	1	1.397.892,75	-
Desenvolvimento de espessantes alternativos ao Carbol 940 e controle da qualidade na formulação de álcool gel	Encomenda	21CO - MP 929	1	7.309.349,25	2.640.000,00
Ciência e inovação para enfrentamento da pandemia de COVID-19, por meio de ações vinculadas ao diagnóstico de Sars-CoV2	Encomenda	21CO - MP 929	1	4.470.057,79	720.000,00
Reposicionamento de Fármacos e Biologia Estrutural Sars-Cov-2	Encomenda	21CO - MP 929	1	7.045.139,74	2.952.000,00
Corona-ômica MCTIC: Rede Nacional de genomas, exoma e transcriptoma de COVID-19 para identificação de fatores associados à dispersão da epidemia e severidade	Encomenda	21CO - MP 929	2	6.580.642,00	1.356.000,00
Desenvolvimento de vacina contra Sars-CoV-2	Encomenda	21CO - MP 929	1	1.442.912,00	-
Quimioprofilaxia com cloroquina (CQ) em população de alto risco para prevenção de infecções por Sars-CoV-2/gravidade da infecção	Encomenda	21CO - MP 929	1	700.000,00	-
Implementação de testes rápidos por meio de nanotecnologia para o novo coronavírus no Brasil	Encomenda	21CO - MP 929	1	2.000.000,00	-
Análise e nas resposta aos impactos sociais da pandemia ente profissionais de saúde e população em isolamento	Encomenda	21CO - MP 929	1	998.149,52	-
Uso de BCG como prevenção de COVID-19 em profissionais de saúde	Encomenda	21CO - MP 929	1	6.000.000,00	-
Recursos aditivos ao projeto "Uso de BCG como prevenção da COVID-19 em profissionais de saúde"	Encomenda	21CO - MP 929	1	5.000.000,00	-
Efeitos da terapia com droga selecionada a partir de ensaios de reposicionamento em pacientes com pneumonia grave induzida por SARS-CoV-2	Encomenda	21CO - MP 929	1	500.000,00	-
Tratamento de pacientes com COVID-19 com transfusão de plasma convalescente: Estudo multicêntrico, aberto, randomizado e controlado	Encomenda	21CO - MP 929	1	2.981.400,00	-
Saúde, Economia e Clima frente à COVID-19 no Brasil: impactos socioeconômicos e o papel da mitigação de emissões de GEE na recuperação econômica	Encomenda	21CO - MP 929	ND *	49.472,05	-
Biobanco para estudos sobre a história natural, a fisiopatogenia, biomarcadores, testes diagnósticos e estudo de alvos vacinais do SARS-CoV-2	Encomenda	21CO - MP 929	ND *	3.146.639,90	-
Avaliação oftalmológica de pacientes com coronavírus (SARS-CoV-2)	Encomenda	21CO - MP 929	ND *	3.000.000,00	-
Termo aditivo à Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020	Edital	21CO - MP 962	53	109.297.498,08	-
Termo aditivo à Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020	Edital	21CO - MP 962	1	5.800.000,00	-
Soluções inovadoras para atender o combate ao COVID-19 com foco em ventiladores pulmonares, testes diagnósticos, máscaras de proteção e sistemas e equipamentos de descontaminação, desinfecção e esterilização	Encomenda	21CO - MP 962	1	5.500.000,00	-
Desenvolvimento de melhorias e novos testes para a detecção do SARS-CoV-2 e outros vírus respiratórios	Encomenda	21CO - MP 962	1	23.063.873,13	-
Escalonamento da produção de Kits para a detecção do SARS-CoV-2 e outros vírus respiratórios	Edital	21CO - MP 962	57	32.499.990,30	-
Soluções tecnológicas inovadoras provenientes de Startups, no âmbito do combate à Covid-19, com foco em equipamentos e periféricos médico-hospitalares, testes diagnósticos, máscaras de proteção e sistemas e equipamentos de descontaminação, desinfecção e esterilização	Encomenda	21CO - MP 962	1	2.493.700,00	-
Recursos aditivos ao projeto "Soluções tecnológicas inovadoras provenientes de Startups"	Encomenda	21CO - MP 962	1	30.199.050,00	-
Ampliação da capacidade nacional de realizar testes diagnósticos moleculares para o enfrentamento da COVID-19	Edital	21CO - MP 962	14	8.721.046,00	-
Recursos aditivos ao projeto "Ampliação da capacidade nacional de realizar testes diagnósticos moleculares para o enfrentamento da COVID-19"	Encomenda	21CO - MP 962	-	469.137,22	-
Escalonamento de insumos e kits de diagnóstico para ampliação da capacidade de processamento de amostras de COVID-19	Encomenda	21CO - MP 962	1	1.000.000,00	-
Recursos aditivos à Chamada Pública MCTI/FINEP para apoio a projetos institucionais para adequação/implantação de infraestrutura de pesquisa NB-3 (padrão OMS)	Encomenda	21CO - MP 962	ND *	1.200.000,00	-
Recursos aditivos ao projeto "Uso de BCG como prevenção da COVID-19 em profissionais de saúde"	Edital	21CO - MP 962	1	315.388.445,28	7.668.000,00
Estudo Clínico para Avaliação de Segurança e Eficácia do Uso de Globulina Hiperimune Equina Anti-SARS-CoV-2 em Pacientes com COVID-19	Edital	21CO - MP 962	1	323.056.445,28	
Recursos aditivos para contratação adicional de projetos no âmbito da Chamada CNPq/MCTIC/BRICS-STI Nº 19/2020					

(*) Os dados não disponíveis se referem aos TEDs assinados com o CNPq, cujo quantitativo de projetos apoiados será tratado no Relatório de Gestão da agência.

Quadro VIII.2-4: Implementação das novas iniciativas aprovadas pelo Conselho Diretor em 2020

Termo de Referência	Ação Orçamentária	Total TR (R\$)	Projetos Selecionados	Valor Aprovado (R\$)	Status da Implementação
Tecnologias 4.0	Subvenção	50.000.000,00	26	45.740.175,85	Contratação/desembolso dos projetos aprovados
Programa DESAFIO FINEP START UP	Subvenção	9.000.000,00	-	-	Editais lançados
3ª Chamada Pública Finep-RCN	Subvenção	5.000.000,00	-	-	Editais lançados
Programa CENTELHA II	Subvenção	40.200.000,00	25	40.190.000,16	Contratação/desembolso dos projetos aprovados
Programa CENTELHA II (parceiros + bolsas)	Ação Transversal	27.200.000,00	24	4.352.504,22	Contratação/desembolso dos projetos aprovados ⁽¹⁾
P,D&I em Tecnologia Assistiva	Subvenção	10.000.000,00	-	-	Editais lançados
	Ação Transversal	20.000.000,00	-	-	
Programa Materiais Avançados (CTA-MA)	Ação Transversal	8.000.000,00	-	-	Editais lançados
Programa Materiais Avançados (Minerais Estratégicos)	Ação Transversal	10.000.000,00	-	-	Editais lançados
Programa Materiais Avançados (Empreendedorismo)	Subvenção	10.000.000,00	9	9.531.190,71	Contratação/desembolso dos projetos aprovados
Programa Materiais Avançados (Laboratório)	Ação Transversal	12.000.000,00	1	12.000.000,00	Encomenda contratada em desembolso
Chamada Pública Brasil-Alemanha em P&D em Bioeconomia	Subvenção	4.650.000,00	-	-	Editais lançados
RenovaBio – Política Nacional de Biocombustíveis	Ação Transversal	2.560.000,00	1	2.560.000,00	Encomenda contratada em desembolso
Projetos dos Cenários Futuros de Domínio Aéreo	Ação Transversal	3.300.000,00	1	3.300.000,00	Encomenda contratada em desembolso
Chamada Pública Conjunta Brasil-Suécia – Cooperação ICT-Empresa	Ação Transversal	3.000.000,00	-	-	A implementar
SOS Equipamentos	Ação Transversal	30.000.000,00	30	5.911.477,00	Contratação/desembolso dos projetos aprovados ⁽²⁾
Projetos Executivos para Obras de Infraestrutura de Pesquisa	Ação Transversal	10.000.000,00	21	4.999.890,00	Contratação/desembolso dos projetos aprovados ⁽³⁾
Diálogo Nobel no Brasil	Ação Transversal	1.540.000,00	-	-	Implantação adiada a pedido da ABC
Sistema de Remoção de Contaminantes - SRC	Ação Transversal	4.000.000,00	1	3.472.410,24	Encomenda contratada em desembolso
Programa Nacional de Rádios Definidos por Software	Ação Transversal	60.000.000,00	1	58.805.899,40	Encomenda contratada em desembolso
Capacitação das Forças Armadas Brasileiras	Ação Transversal	7.203.000,00	1	7.184.653,20	Encomenda contratada em desembolso
Sistema para Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)	Ação Transversal	34.000.000,00	1	13.620.466,08	Encomenda contratada em desembolso
Simulador de Navegação de Paraquedas (SNP)	Ação Transversal	250.000,00	1	250.000,00	Encomenda contratada e desembolsada
Unidade de Medição Inercial a Fibra Óptica (PROJETO IFO)	Ação Transversal	21.500.000,00	1	21.500.000,00	Encomenda contratada em desembolso
Combatente do Futuro	Ação Transversal	2.400.000,00	1	2.240.280,00	Encomenda contratada em desembolso
Sistema de Sistemas de Comando e Controle (S2C2)	Ação Transversal	5.000.000,00	1	4.999.144,00	Encomenda contratada em desembolso
Ambiente de Simulação Aeroespacial (ASA)	Ação Transversal	7.500.000,00	1	7.500.000,00	Encomenda contratada em desembolso
CISNE – Centro de Integração de Sensores e Navegação Eletrônica	Ação Transversal	950.000,00	1	801.458,00	Encomenda contratada em desembolso
Digitalização de Tubos Intensificadores para Visão Noturna	Ação Transversal	6.000.000,00	1	6.000.000,00	Encomenda contratada em desembolso
ITASAT 2 – Monitoramento da Ionosfera	Ação Transversal	11.370.000,00	1	11.370.000,00	Encomenda contratada em desembolso
Plataforma de Imersão para Simuladores Virtuais (PISIMVIRT)	Ação Transversal	3.000.000,00	1	3.000.000,00	Encomenda contratada em desembolso
Projeto de P,D&I em SVTRPs	Ação Transversal	19.000.000,00	1	19.000.000,00	Encomenda contratada em desembolso

(1) As bolsas serão implantadas em 2021 e 2022 por meio de TED com o CNPq

(2) Foi realizada a primeira rodada de editais. Outros serão lançados em 2021 e 2022.

(3) Foi realizada a primeira rodada de editais. Outro será lançado em 2022.

VIII.2 Rol de Responsáveis

ROL DE RESPONSÁVEIS							
FUNÇÃO GERENCIAL	NOME	CPF	E-MAIL	DOC DE NOMEAÇÃO	DATA DE NOMEAÇÃO	DOC DE EXONERAÇÃO	DATA DE EXONERAÇÃO
Ministro de Estado	Marcos Cesar Pontes	***.971.638-**	ministro@mctic.gov.br	Decreto	01/01/19	Em exercício	Em exercício
Ministro de Estado - Substituto	Julio Francisco Semeghini Neto	***.505.358-**	cggp@mctic.gov.br	Decreto	15/01/19	Decreto	23/10/2020
Ministro de Estado - Substituto	Leonidas de Araújo Medeiros Júnior	***.971.3.58-**	cggp@mctic.gov.br	Decreto	23/10/2020	Em exercício	Em exercício
Secretário-Executivo	Julio Francisco Semeghini Neto	***.505.358-**	cggp@mctic.gov.br	Decreto	15/01/19	Decreto	23/10/2020
Secretário-Executivo	Leonidas de Araújo Medeiros Júnior	***.971.3.58-**	cggp@mctic.gov.br	Decreto	23/10/2020	Em exercício	Em exercício
Secretário-Executivo Adjunto	Carlos Alberto Flora Baptistucci	***.261.158-**	carlos.baptistucci@mctic.gov.br	Decreto	09/01/19	Em exercício	Em exercício
Secretário de Radiodifusão	Elifas Chaves Gurgel do Amaral	***.040.957-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 387	14/01/19	Portaria nº 248	18/05/2020
Secretário de Radiodifusão	Wilson Diniz Wellisch	***.715.741-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 249	22/05/2020	Portaria nº 375	28/07/2020
Secretário de Radiodifusão	Maximiliano Salvadori Martinhão	***.543.988-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 376	28/07/2020	Em exercício	Em exercício
Secretário de Radiodifusão - Substituto	Flavio Ferreira Lima	***.508.601-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 2.790	06/06/19	Portaria nº 2.260	19/05/2020
Secretário de Pesquisa e Formação Científica	Marcelo Marcos Morales	***.800.728-**	marcelo.morales@mctic.gov.br	Portaria nº 389	14/01/19	Em exercício	Em exercício
Secretário de Pesquisa e Formação Científica – Substituto	Sávio Tulio Oselieri Raeder	***.553.817-**	savio.raeder@mctic.gov.br	Portaria nº 6.272	28/12/16	Portaria nº 500	10/02/2020
Secretário de Pesquisa e Formação Científica - Substituto	Fábio Donato Soares Larotonda	***.268.118-**	fabio.larotonda@mctic.gov.br	Portaria nº 501	10/02/20	Em exercício	Em exercício
Secretário de Empreendedorismo e Inovação	Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim	***.374.181-**	paulo.alvim@mctic.gov.br	Portaria nº 576	17/01/19	Em exercício	Em exercício
Secretário de Empreendedorismo e Inovação - Substituto	Jorge Mario Campagnolo	***.320.300-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 1.234	20/03/19	Portaria nº 2.693	21/03/2020
Secretário de Empreendedorismo e Inovação - Substituto	José Gustavo Sampaio Gontijo	***.655.221-**	jose.gontijo@mctic.gov.br	Portaria nº 3.862	10/09/2020	Em exercício	Em exercício
Secretário de Telecomunicações	Vitor Elisio Goes de Oliveira Menezes	***.763.905-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 50	09/01/19	Em exercício	Em exercício
Secretário de Telecomunicações - Substituto	Wilson Diniz Wellisch	***.715.741-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 6.438	21/11/19	Portaria nº 72	07/10/2020

Secretário de Telecomunicações - Substituto	Artur Coimbra de Oliveira	***.880.421-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 73	13/06/2020	Portaria nº 63	17/01/2021
Secretário de Tecnologias Aplicadas	Mauricio Ribeiro Gonçalves	***.207.398-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 2.126	13/07/2020	Portaria nº 11	09/11/2020
Secretário de Tecnologias Aplicadas - Substituto	Dino Ishikura	***.621.168-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 3.720	14/08/19	Portaria nº 868	03/06/2020
Secretário de Planejamento, Cooperação, Projetos e Controle	Antonio Franciscangelis Neto	***.588.358-**	cggp@mctic.gov.br	Decreto	09/01/19	Portaria nº 338	09/06/2020
Secretaria de Estruturas Financeiras e de Projetos	Marcelo Gomes Meirelles	***.436.046-**	marcelo.meirelles@mctic.gov.br	Portaria nº 339	30/06/2020	Em exercício	Em exercício
Secretário de Planejamento, Cooperação, Projetos e Controle-Substituto	José Eduardo Portella Almeida	***.056.688-**	cggp@mctic.gov.br	Portaria nº 5.794	25/10/19	Portaria nº 41	11/01/2021
Secretaria de Articulação e Promoção da Ciência	Christiane Gonçalves Corrêa	***.808.648-**	christiane.correa@mctic.gov.br	Portaria nº 433	11/09/2020	Em exercício	Em exercício

VIII.3 Lista de Siglas e Abreviações

ABC - Academia Brasileira de Ciências
ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABIN - Agência Brasileira de Inteligência
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACS - Alcântara Cyclone Space
ACT - Acordo de Cooperação Técnica
ACTC - Acordo de Cooperação Técnica e Científica
ADE SAMPÁ - Agência São Paulo de Desenvolvimento
ADM – Armas de destruição em massa
AEB - Agência Espacial Brasileira
AECI - Assessoria Especial de Controle Interno
AIEA - Agência Internacional de Energia Atômica
AIT - Academia-Industry Training
AMS - Assessment Management System
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
API - Application Interface Programming
ARIES - Agência Recife para Inovação e Estratégia
BCG - Bacilo Calmette-Guérin
BI - Business Intelligence
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
BR MCTI - Rede Corona-ômica
CABBIO - Criação do Centro Latino-Americano de Biotecnologia
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CATI - Comitê da Área de Tecnologias da Informação
CBAB - Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia
CBMDF - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CCT - Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
CDTN - Centro Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear
CDTS - Centro Desenvolvimento de Tecnológico em Saúde
CEITEC - Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada
CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CETEM - Centro de Tecnologia Mineral
CETENE - Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste
CG - Contrato de Gestão
CGD - Comitê de Governança Digital
CGDE - Coordenação-Geral de Desenvolvimento Institucional e de Pessoas
CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CGGP - Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas
CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil
CGOF - Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças
CGRL- Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
CGU- Controladoria Geral da União
CHSSALLA - Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes
CIAD/CPAQ - Comissão Interministerial para Aplicação dos Dispositivos da Convenção Internacional para a Proibição das Armas Químicas

CIAEP - Credenciamento Institucional para Atividades com Animais para Ensino ou Pesquisa
 CIBES - Comissão Interministerial de Controle de Exportação de Bens Sensíveis
 CIBS - Curso de Identificação de Bens Sensíveis
 CIDE - Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico
 CIEGB - Centro Internacional de Engenharia Genética e Biotecnologia
 CIEnP – Centro de Inovação e Ensaios Pré-Clínicos
 CIG-MCTI - Comitê Interno de Governança do MCTI
 CINTESP.Br - Centro Brasileiro de Referência em Inovações Tecnológicas para Esportes Paralímpicos
 CITInova - Planejamento Urbano Integrado e de Investimento em Tecnologias Inovadoras
 CIUCA - Cadastro de Instituições de Uso Científico de Animais
 CMOV - Comitê de Movimentação
 CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
 CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
 CNI - Confederação Nacional da Indústria
 CNPEM - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais
 CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico
 COGIR - Comitê de Governança, Integridade, Gestão de Riscos e Controles Internos
 COI - Comissão Oceanográfica Intergovernamental
 COINT - Coordenação de Infraestrutura Predial
 COLCC - Coordenação de Licitações, Compras e Contratos
 COLOP - Coordenação de Logística e Patrimônio
 Conceia - Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal
 CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
 CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
 CONFIES - Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica
 CONSECTI - Conselho Nacional de Secretários para Assuntos de Ciência Tecnologia e Inovação
 COPPETEC - Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos
 CPA - Centros de Pesquisa Aplicada
 CPAB - Convenção para Proibição de Armas Biológicas e Tóxicas
 CPAQ - Convenção sobre a Proibição das Armas Químicas
 CQB - Certificados de Qualidade em Biossegurança
 CSI - Comitê de Segurança da Informação
 CTBTO - Organização do Tratado de Proibição Completa de Testes Nucleares
 C&T - Ciência & Tecnologia
 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
 CTBTO - Organização do Tratado de Proibição Completa de Testes Nucleares
 CT-Energ - Fundo Setorial de Energia
 CT-Espacial - Fundo Setorial Espacial
 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
 DAD - Departamento de Administração
 DAS - Direção, Chefia e Assessoramento Superiores
 DGI - Departamento de Governança Institucional
 DICOP - Divisão de Contratações Públicas
 DIINC - Divisão de Informação de Custos
 DNA - Ácido Desoxirribonucleico
 DPOF – Decreto de Programação Orçamentária e Financeira
 DRP - Distribution Requirements Planning
 DTI - Departamento de Tecnologia da Informação
 EACF - Estação Antártica Comandante Ferraz
 ECT - Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
 E-Digital - Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
 EFD - Estratégia Federal de Desenvolvimento
 EGD - Estratégia de Governança Digital
 EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 EMBRAPPII - 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
 EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva
 EPI - Equipamentos de Proteção Individual
 ESALQ/USP - Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz
 ESPII - Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
 ETEC - Encomendas Tecnológicas
 ETIR - Equipe de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos
 ETP - Estudos Técnicos Preliminares
 EXBRALP II - Emergências Químicas para Países de Língua Oficial Portuguesa
 FAPs - Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
 FCHSS - Fórum de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas
 FCPE - Função Comissionada do Poder Executivo
 FGRE-MCTIC - Framework de Gestão de Riscos Estratégicos do MCTIC
 FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
 Finep - Financiadora de Estudos e Projetos
 Fiocruz - Fundação Osvaldo Cruz
 FIP - Fundos de Investimento em Participações
 FIP PD&I - Fundos de Investimento em Participações na Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
 FISTEL - Fundo de Fiscalização das Telecomunicações
 FLACSO - Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais
 FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
 FNS - Fundo Nacional de Saúde
 FORMICT - Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil
 Fundação CERTI - Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras
 FUNTTEL - Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações

FUST - Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
 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
 GDF – Governo do Distrito Federal
 GDPGPE - Gratificação de Desempenho do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo
 GECC - Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso
 GEF - Fundo Global para o Meio Ambiente
 GND – Grupo de Natureza de Despesa
 GSI - Gabinete de Segurança Institucional
 IA - Inteligência Artificial
 IASC - International Astronomical Search Collaboration
 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
 IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
 IBN - Iniciativa Brasileira de Nanotecnologia
 ICSU - Conselho Internacional para a Ciência
 ICT - Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
 IDIS - Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social
 IDSM - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
 IGG - Índice Integrado de Governança e Gestão Pública
 IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada
 INA - Instituto Nacional de Águas
 INCOR - Instituto do Coração
 INCT - Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia
 INMA - Instituto Nacional da Mata Atlântica
 INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
 INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
 INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
 INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
 INPP - Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal
 INSA - Instituto Nacional do Semiárido
 INT - Instituto Nacional de Tecnologia
 IoT - Internet das Coisas
 IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
 IPEPO - Instituto da Visão - Vila Clementino
 IP-Hcor – Instituto de Pesquisa HCOR
 IRP - Intenções de Registro de Preços
 LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias
 LED - Diodo emissor de luz
 LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados
 LNA - Laboratório Nacional de Astrofísica
 LNBio - Laboratório Nacional de Biociências
 LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica
 LNNano - Laboratório Nacional de Nanotecnologia
 LOA - Lei Orçamentária Anual
 LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal
 MAG - Modelo de Avaliação Global
 MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins
 MCOM - Ministério das Comunicações

MCTI- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
 MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
 MD - Ministério da Defesa
 MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional
 ME - Ministério da Economia
 MEC - Ministério da Educação
 MEI – Mobilização Empresarial pela Inovação
 MJ - Ministério da Justiça e Segurança Pública
 MMA - Ministério do Meio Ambiente
 MME - Ministério de Minas e Energia
 MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi
 MRE - Ministério das Relações Exteriores
 MS - Ministério da Saúde
 MTCR - Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis
 MTur - Ministério do Turismo
 NASA- National Aeronautics and Space Administration
 NBR - Norma Técnica
 NDC - Doença de Newcastle
 NSG - Grupo de Supridores Nucleares
 OBA - Olimpíada Brasileira de Astronomia
 OBSAT - Olimpíada Brasileira de Satélites
 OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
 ODBio – Oportunidades e Desafios da Bioeconomia
 ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
 OGM - Organismos Geneticamente Modificados
 OGP - Open Government Partnership
 OICS - Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis
 OM – Ondas Médias
 OMS - Organização Mundial da Saúde
 ON - Observatório Nacional
 ONC - Olimpíada Nacional de Ciência
 OPAQ - Organização para a Proibição de Armas Químicas
 OS - Organizações Sociais
 PAC - Plano Anual de Contratações
 PACTI - Planos de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação
 PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores e Displays
 PATVD - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital
 PCI - Programa de Capacitação Institucional
 PCMar - Programa Ciência no Mar
 PCS - Programa Cidades Sustentáveis
 PDA - Plano de Dados Abertos
 PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
 P&D – Pesquisa & Desenvolvimento
 PDP - Plano de Desenvolvimento de Pessoas
 PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações
 PDU - Plano Diretor das Unidades
 PEC – Proposta de Emenda Constitucional
 PEI – Planejamento Estratégico Institucional
 PETIC - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicações
 PGC - Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações

PGPE - Plano Geral de Cargos do Poder Executivo
 PIB – Produto Interno Bruto
 PLOA – Projeto de Lei Orçamentária Anual
 PLP – Projeto de Lei Complementar
 PMFProj - Plano de Modelagem para Financiamento de Projetos
 PMO - Escritórios de Gestão de Projetos
 PMO toolkit - Toolkit para a Rede de Escritórios de Projetos de CT&I
 PNDP - Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas
 PNE - Portador de Necessidade Especial
 PNI - Política Nacional da Inovação
 PNIPE - Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa
 PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
 PO – Plano Orçamentário
 PPA - Plano Plurianual
 PPF - Portifólio de Produtos Financeiros
 PPM - Portfolio & Project Management
 PROANTAR - Programa Antártico Brasileiro
 PRONABENS - Programa Nacional de Integração Estado-Empresa na Área de Bens Sensíveis
 QVT - Qualidade de Vida no Trabalho
 RDA - Relatórios Demonstrativos Anuais
 RECAP - Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras
 Rede PMO - Rede de Escritórios de Projetos
 REPES - Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação
 REVIF - Rede de Viabilização Financeira das Unidades Vinculadas
 RHAE – Recursos Humanos em Áreas Estratégicas
 RMB - Reator Multipropósito Brasileiro
 RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
 ROHS - Restrição de certas Substâncias Perigosas
 RP - Resultado Primário
 SALAS – Sistema Amazônico de Laboratórios Satélites
 SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
 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
 SEFAE - Secretaria de Políticas para Formação e Ações Estratégicas
 SEFIP - Secretaria de Estruturas Financeiras e de Projetos
 SEMA-GDF - Secretaria do Meio Ambiente do Distrito Federal
 SEMPI - Secretaria de Empreendedorismo e Inovação
 SEPEF - Secretaria de Pesquisa e Formação Científica
 SEPLA - Secretaria de Planejamento, Cooperação, Projetos e Controle
 SERAD - Secretaria de Radiodifusão
 SETAP - Secretaria de Tecnologias Aplicadas
 SETEL - Secretaria de Telecomunicações
 SEXEC - Secretaria Executiva
 SGC - Sistema de Gestão do Conhecimento
 SGBS - Sistema de Gestão de Bens Sensíveis
 SGDC - Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas
 SI - Segurança da Informação
 SIADS - Sistema Integrado de Gestão Patrimonial

SIAFI Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
 SIAPE - Sistema Integrado de Administração de Pessoal
 SIC - Segurança da Informação e Comunicações
 SIC - Serviço de Informações ao Cidadão
 SIGE3P - Sistema Integrado de Gestão Estratégica, de Portfólios, Programas e Projetos
 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
 SISG - Sistema de Serviços Gerais
 SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal
 SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior
 SisNANO - Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias
 SISREF - Sistema de Registro Eletrônico de Frequência
 SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
 SOAR - Southern Astrophysical Research Telescope
 SOF – Secretaria de Orçamento Federal
 SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro
 STF – Supremo Tribunal Federal
 STN – Secretaria do Tesouro Nacional
 SUS – Sistema Único de Saúde
 SUV - Subsecretaria de Unidades Vinculadas
 TCG - Termo de Compromisso de Gestão
 TCU - Tribunal de Contas da União
 TED - Termos de Execução Descentralizada
 Telebras - Telecomunicações Brasileiras S.A
 TI - Tecnologia da Informação
 TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação
 UASG - Unidades Administrativas de Serviços Gerais
 UFC - Universidade Federal do Ceará
 UFG - Universidade Federal de Goiás
 UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
 UFPB - Universidade Federal da Paraíba
 UFPR - Universidade Federal do Paraná
 UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
 UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
 UFU - Universidade Federal de Uberlândia
 UG - Unidade Gestora
 UnB - Universidade de Brasília
 UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
 UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change
 UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo
 UNIDO - Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
 UNOOSA - Escritório das Nações Unidas para os Assuntos do Espaço Exterior
 UO - Unidade Orçamentária
 UP - Unidade de Pesquisa
 UPAEP - União Postal das Américas, Espanha e Portugal
 UPC – Unidade Prestadora de Contas
 UPU - União Postal Universal
 USP - Universidade de São Paulo

VIII.4 Lista de Tabelas, Quadros, Gráficos e Figuras

FIGURAS

Figura III.1-1: Referenciais estratégicos do MCTI (validados em 2019 e em processo de revisão).....	10
Figura III.1-2: Principais atores do SNCTI, adaptado da ENCTI (2016-2022) – (descrição de siglas disponível no item VIII.3).....	11
Figura III.3-1: Estrutura Organizacional do MCTI.....	16
Figura IV.1-1: Sistema de Governança.....	22
Figura IV.1-2: Estrutura de Governança do FNDCT.....	22
Figura IV.2.1-1: Programas Temáticos do PPA 2020-2023 destacados para este Relatório	24
Figura IV.2.2-1: Mapa Estratégico do MCTI – 2020-2030	25
Figura IV.2.4-1: Correlação entre ações orçamentárias do FNDCT e programas temáticos do PPA	26
Figura V.1-1: Áreas de atuação da SEPEF/MCTI	34
Figura V.2-1: Distribuição espacial das atividades da SNCT.....	39
Figura V.4-1: Dashboard da visão geral de projetos do SIGEP.....	48
Figura V.6.2-1: Distribuição regional dos recursos contratados no programa Centelha II	70
Figura V.7.1-1: Espectro de atuação da Rede Vírus.....	74
Figura V.7.1-2: Desenvolvimento de vacinas nacionais no combate à COVID-19	76
Figura V.7.1-3: Estratégias de desenvolvimento de vacinas brasileiras	77
Figura VI.1-1: Ações – 1º semestre/2020	94
Figura VI.1-2: Ações – 2º semestre/2020	94
Figura VI.1-3: Conceitos do Programa ConSCIÊNCIA.....	100
Figura VI.2-1: Variação Orçamentária na Administração Direta do MCTIC em 2020	101
Figura VI.2.1-1: Principais despesas do orçamento MCTIC 2020	103
Figura VI.6-1: Gestão e Implementação de Soluções de TIC.....	130
Figura VI.6-2: Gestão e Manutenção da infraestrutura de TIC.....	131
Figura VI.6-3: Governança de TIC.....	131

GRÁFICOS

Gráfico III.2-1: Países selecionados - Gastos em P&D (média de 2007 a 2018).....	13
Gráfico III.2-2: Evolução e média dos gastos em P&D como fração do PIB, artigos científicos publicados por ano e exportações tecnológicas brasileiras	13
Gráfico III.2-3: P&D/PIB – Exportações Tecnológicas e Artigos Científicos (% no grupo selecionado).....	14
Gráfico IV.1-1: Apresentação do status das ações pactuadas junto à iniciativa Transforma Gov MCTI.	21
Gráfico V.2-1: Total de inscrições por Estado/País na atividade Caça-Asteróide	40
Gráfico V.1.2-1: Quantidade de Oficiais treinados nos CIBS	83
Gráfico V.1.2-2: Evolução das Transferências no Siscomex por ano.....	83
Gráfico V.1.2-3: Volume total de transferências no Siscomex (em milhões de dólares):	84
Gráfico V.1.3-1: Credenciamentos emitidos pelo Conceja por Unidade da Federação (2012-2020).....	86

Gráfico V.1.3-2: Solicitações de credenciamento e renovações deferidas pelo Conceia em 2020 Fonte: Informações Gerenciais do Conceia/MCTI	86
Gráfico VI.1-1: Percentual de Atendimentos do TCU	90
Gráfico VI.1-2: Auditorias-Controle Externo e Interno.....	91
Gráfico VI.1-3: Distribuição do quadro de servidores por carreira	92
Gráfico VI.1-4: Evolução do quadro de pessoal	92
Gráfico VI.1-5: Distribuição dos Servidores por unidade de exercício	93
Gráfico VI.1-6: Distribuição dos cargos	93
Gráfico VI.1-7: Despesas de Pessoal	95
Gráfico VI.1-8: Solicitação de reposição da força de trabalho em 2020	98
Gráfico VI.1-9: Ações de capacitação por categoria	100
Gráfico VI.1-10: Custos de ações de capacitação por categoria	100
Gráfico VI.1-11: Servidores capacitados por categoria	100
Gráfico VI.2.1-1: Evolução da Execução do Orçamento – Adm. Direta.....	103
Gráfico VI.2.1-2: Valores Executados 2020	104
Gráfico VI.2.1-3: Valores Executados 2020 – Grupo e Elemento de Despesa.....	105
Gráfico VI.2.1-4: Valores Executados 2020 – Gastos com Custeio	105
Gráfico VI.2.1-5: Gastos com pessoal	106
Gráfico VI.2.1-6: Gastos com investimento	106
Gráfico VI.2.1-7: Ações com maior execução do orçamento 2020	108
Gráfico VI.3-1: Arrecadação Realizada 2019 e 2020	111
Gráfico VI.3-2: Arrecadação Realizada x Projetada 2020 - FNDCT.....	112
Gráfico VI.3-3: Orçamento Final do FNDCT 2020 por Grupo de Ações.....	113
Gráfico VI.3-4: Orçamento Utilizado 2019 x 2020 - FNDCT	114
Gráfico VI.3-5: Utilização do Orçamento por Tipo de Despesa -FNDCT	115
Gráfico VI.3-6: Pagamentos Realizados 2019 x 2020 - FNDCT.....	115
Gráfico VI.3-7: Pagamentos Realizados por Tipo de Instrumento - FNDCT.....	116
Gráfico VI.3-8: Pagamentos Realizados por Origem de Receita - FNDCT.....	117
Gráfico VI.3-9: Movimentação dos Restos a Pagar - FNDCT	117
Gráfico VI.4-1: Percentual de Contratações no (PAC) - 2020.....	120
Gráfico VI.5-1: Investimento de Capital.....	124
Gráfico VI.5-2: Valores Gastos em 2020 com TaxiGov.....	126
Gráfico VI.5-3: Total de Corridas x mês em 2020.....	127
Gráfico VI.5-4 Relação entre aquisições e baixas de bens patrimoniais – 2020.....	127
Gráfico VI.6-1: Orçamento 2020	129
Gráfico VI.7-1: Custo Total MCTI - 2020.....	133
Gráfico VI.7-2: Custo Total MCTI – Administração Direta.....	133
Gráfico VI.7-3: Custo Total do MCTI por Grupo de Despesa (Adm.Direta)	134
Gráfico VI.7-4: Custo Total do MCTI por Grupo de Despesa.....	134
Gráfico VI.7-5: Custos finalísticos e de Suporte	135

Gráfico VI.7-6: Composição dos custos finalísticos.....	135
Gráfico VI.7-7: Custo finalístico por Unidade (SIORG nível 6).....	136
Gráfico VI.7-8: Composição dos Custos de Suporte	136

QUADROS

Quadro III.3-1: Modelo de Negócios do MCTI.....	17
Quadro III.3-2: Modelo de Negócios do FNDCT.....	18
Quadro III.3-3: Cadeia de Valor do MCTI	19
Quadro V.2-1: Instrumentos de Descentralização de Crédito.....	38
Quadro V.2-2: Carteira de Projetos em execução em 2020	38
Quadro V.5-1: Contratos de Gestão entre MCTI e Organizações Sociais, em vigor	49
Quadro V.6-1: Priorização na Execução do Orçamento	66
Quadro V.6.1-1: Metas Físicas (por Ação).....	68
Quadro V.7.1-1: Lista de Projetos Apoiados na Rede-Vírus-MCTI.....	75
Quadro V.1.3-1: Projetos de pesquisa e desenvolvimento de vacinas relacionados ao coronavírus avaliados pela CTNBio em 2020	85
Quadro V.8-1: Resultados Intermediários do Programa PPA 2204.....	87
Quadro V.8-2: Resultados Intermediários do Programa PPA 2208.....	88
Quadro VI.1-1: Avaliação de Desempenho e Progressões na Carreira – servidores MCTI – 2020.....	98
Quadro VI.1-2: Competências Técnicas	99
Quadro VI.1-3: Competências Comportamentais	99
Quadro VI.3-1: Alterações no Orçamento do FNDCT 2020	113
Quadro VI.3-2: Resumo da execução (por ação orçamentária) - FNDCT	118
Quadro VIII.1-1: Regimento interno – Unidades de Pesquisa.....	142
Quadro VIII.1-2: Normas direcionadoras	142
Quadro VIII.1-3: Conformidade legal de desenvolvimento de pessoas, competências e qualidade de vida no trabalho ..	144
Quadro VIII.2-1: FNDCT Geral	148
Quadro VIII.2-2: Fundos Setoriais	148
Quadro VIII.2-3: Medidas para enfrentamento da pandemia de COVID-19.....	152
Quadro VIII.2-4: Implementação das novas iniciativas aprovadas pelo Conselho Diretor em 2020.....	153

TABELAS

Tabela IV.5-1: Manifestações de Ouvidoria:	30
Tabela IV.5-2: Pedidos de Acesso à Informação:.....	30
Tabela IV.5-3: Qualidade do atendimento da Ouvidoria	30
Tabela VI.1-1: Distribuição por situação Funcional.....	93
Tabela VI.1-2: Carreira de Ciência e Tecnologia	95
Tabela VI.1-3: Demonstrativo de Cargos e remuneração	95
Tabela VI.1-4: Comparação do custo direto com despesas de pessoal ativo em 2019 x 2020	96
Tabela VI.2.1-1: Despesas do orçamento com COVID-19.....	107

Tabela VI.2.1-2: Execução Orçamentária 2020 – Adm. Direta/ MCTIC	108
Tabela VI.2.2-1: Restos a Pagar – Adm. Direta/ MCTIC	109
Tabela VI.2.2-2: Execução da Despesa	109
Tabela VI.4-1: Tipos de Contratações	119
Tabela VI.4-2: Distribuição de Contratos	121
Tabela VI.4-3: Contratos sub-rogados	121
Tabela VI.4-4: Contratos por finalidade	121
Tabela VI.4-5: Contratos para o funcionamento administrativo (terceirização)	122
Tabela VI.5-1: Custos Prediais - Contratos	125
Tabela VI.5-2: Serviços x Valor anual	125
Tabela VI.5-3: Gastos anuais com os serviços de TáxiGov	126
Tabela VI.5-4: Principais desafios 2020 – contratações e aquisições emergenciais	128
Tabela VI.6-1: Montante de Recursos Empenhados – 2020 (R\$)	129
Tabela VI.6-2: Principais contratações de TI	130
Tabela VI.8-1: Estimativa de Consumo -Água e Esgoto – Bloco “E”	138
Tabela VI.8-2: Estimativa de Consumo -Água e Esgoto – Bloco “R”	138
Tabela VI.8-3: Consumo de Energia Elétrica– Bloco “E”	139
Tabela VI.8-4: Consumo de Energia Elétrica– Bloco “R”	139