



## PROGRAMA: 2204 - BRASIL NA FRONTEIRA DO CONHECIMENTO

Objetivo: 1176 - Otimizar a capacidade científica do país na dimensão dos desafios da realidade brasileira

### Informações do Monitoramento

**Análise Situacional do Objetivo:** O Programa Brasil na Fronteira do Conhecimento busca impulsionar a Pesquisa Básica e o Desenvolvimento Experimental (P&D), buscando avançar a fronteira em todas as áreas do conhecimento, a partir da otimização da capacidade científica do País. Abrange vasto leque de políticas públicas e ações orientadas ao fomento a projetos de pesquisa, à formação de pesquisadores, ao fortalecimento, recuperação e otimização da infraestrutura de pesquisa, assim como à popularização e divulgação da Ciência e à promoção do ensino de Ciências. Tais políticas e ações são uma resposta institucional à necessidade do Brasil suplantar problemas estruturais, a exemplo do baixo contingente de recursos humanos qualificados para a pesquisa. Segundo a Unesco, o País possuía em 2017 cerca de 700 pesquisadores por milhão de habitantes, muito distante de países como a Coreia, com 6.400. Esse quadro de insuficiência perdura, assim como a insuficiência dos investimentos em infraestrutura de pesquisa e fomento à pesquisa. Isso tudo em contexto de constante dificuldade de garantia dos recursos orçamentários essenciais para a área. A superação dos desafios do País guarda estreita relação com o fortalecimento das políticas públicas e esforços de coordenação governamental, envolvendo as instituições que compõem o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Para a inserção do Brasil na Sociedade do Conhecimento, são condições básicas o avanço na produção de ciência de boa qualidade, o desenvolvimento de grandes projetos de infraestrutura de P&D e iniciativas de divulgação científica, que devem prosperar de forma articulada. O Programa é referenciado na Política Científica e Tecnológica do País, expressa nas recomendações contidas no documento da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022) e seus Planos de Ação, sendo estes marcos importantes a orientar a atuação do MCTI na coordenação dos esforços nacionais em CT&I. O êxito das políticas e ações presentes neste Programa traz a expectativa de que o País: amplie sua capacidade científica em dar respostas a questões culturais, sociais, ambientais, sanitárias e econômicas; amplie sua capacidade na construção de políticas públicas; continue figurando no seletivo grupo de países que mais produzem Ciência; aumente os níveis de educação e cultura científica da população; diminua seu gap científico e tecnológico vis-à-vis aqueles países que estão na fronteira científica e tecnológica; diminua sua condição de atraso social e econômico em relação aos países desenvolvidos, etc. Com um Objetivo e sua respectiva Meta e Indicador, em 2021 o Programa possuía 16 Resultados Intermediários, que expressam as principais temáticas aqui envolvidas: capacidade de produção científica do País; visibilidade internacional da produção científica brasileira; produção científica em colaboração com pesquisadores de outros países; ampliação da difusão do conhecimento científico produzido no País; divulgação e educação científica; formação de recursos humanos em C&T; investimentos em infraestrutura de pesquisa e na formação de recursos humanos para as atividades de pesquisa, além da criação de facilidades para os pesquisadores importarem insumos e equipamentos para Pesquisa & Desenvolvimento (P&D). Além disso, o Programa lança mão de dois importantes e vultosos projetos de Investimentos Plurianuais, para ampliação/construção de grandes infraestruturas laboratoriais de pesquisa – a expansão das instalações do Laboratório Nacional de Nanotecnologia e a construção de Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração – SIRIUS. No arquivo anexo são apresentadas as principais realizações/entregas do Programa no ano de 2021.

Meta: 052P - Aumentar a participação dos dispêndios públicos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) para 0,7%

#### Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Meta prevista para 2020: 0,59

Meta prevista para 2021: 0,59

Meta prevista para 2022: 0,59

Meta prevista para 2023: 0,7

#### Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0,59

Data de Referência: 31/12/2019

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Justificativa para não regionalização do resultado: Em média (2015-2019), 35% dos dispêndios públicos nacionais em P&D são realizados pelos governos estaduais, sobre os quais não se tem governança para o estabelecimento de metas.

Notas do usuário: O resultado refere-se ao ano de 2019, apurado em 31/12/2021. Os dispêndios públicos em P&D se dividem em federais e estaduais. Os dispêndios federais têm como fonte o SIAFI. São considerados os dispêndios em P&D realizados por todos os órgãos. O MCTI, unidades de pesquisa e vinculadas (CNPq, AEB etc.), Embrapa, Fiocruz, Centros Tecnológicos e Institutos de Estudos e Pesquisas do Exército, Marinha e Aeronáutica, CAPES e Universidades federais, por exemplo. Os dispêndios estaduais em P&D têm como fonte os SIAFIs estaduais, BGEs e portais da transparência. São considerados os dispêndios em P&D de todas as Secretarias Estaduais de C&T, FAPs, empresas estaduais de pesquisa agropecuária, centros de pesquisa e institutos de pesquisa das Secretarias de Saúde, de Meio Ambiente e universidades estaduais. Os dispêndios em P&D das universidades federais e estaduais são estimados, por que não são identificados por meio de ações orçamentárias. A estimativa leva em consideração dados da execução orçamentária de todas as instituições de ensino superior federais e estaduais com curso de pós-graduação reconhecido pela CAPES, dados sobre o total de docentes dessas instituições obtidos no Censo da Educação Superior e do total de docentes da pós-graduação, cuja fonte é o Sistema GEOCAPES. A metodologia está detalhada em: [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Notas\\_Metodologicas/Notas\\_Metodologicas.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Notas_Metodologicas/Notas_Metodologicas.html)

Indicador: 8721 - Dispêndios públicos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB)

#### Informações básicas

Unidade de medida: percentual

Linha de base : 0,66

Data de referência da linha de base: 31/12/2016

Polaridade: Quanto maior melhor

Periodicidade: Anual

## Informações do Monitoramento

Valor aferido: 0,59

Data do valor apurado: 31/12/2019

Notas do usuário: O resultado refere-se ao ano de 2019, apurado em 31/12/2021. Os dispêndios públicos em P&D se dividem em federais e estaduais. Os dispêndios federais têm como fonte o SIAFI. São considerados os dispêndios em P&D realizados por todos os órgãos. O MCTI, unidades de pesquisa e vinculadas (CNPq, AEB etc.), Embrapa, Fiocruz, Centros Tecnológicos e Institutos de Estudos e Pesquisas do Exército, Marinha e Aeronáutica, CAPES e Universidades federais, por exemplo. Os dispêndios estaduais em P&D têm como fonte os SIAFIs estaduais, BGEs e portais da transparência. São considerados os dispêndios em P&D de todas as Secretarias Estaduais de C&T, FAPs, empresas estaduais de pesquisa agropecuária, centros de pesquisa e institutos de pesquisa das Secretarias de Saúde, de Meio Ambiente e universidades estaduais. Os dispêndios em P&D das universidades federais e estaduais são estimados, por que não são identificados por meio de ações orçamentárias. A estimativa leva em consideração dados da execução orçamentária de todas as instituições de ensino superior federais e estaduais com curso de pós-graduação reconhecido pela CAPES, dados sobre o total de docentes dessas instituições obtidos no Censo da Educação Superior e do total de docentes da pós-graduação, cuja fonte é o Sistema GEOCAPES. A metodologia está detalhada em: [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Notas\\_Metodologicas/Notas\\_Metodologicas.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Notas_Metodologicas/Notas_Metodologicas.html)

Investimento Plurianual: 0512 - Expansão das Instalações Física e Laboratorial do LNNano, por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)

## Informações básicas

Custo total: 63.647.592

Meta de execução física prevista até 2023: 100

## Informações do Monitoramento

Valor da execução física: 7,5

Valor da execução financeira: 4.013.446

Data da informação: 01/02/2022

Detalhamento da execução física: Entre os investimentos em equipamentos de laboratório destacam-se: (i) upgrade do amplificador AFM Modelo Nanoir2-S; (ii) ablação a laser, sistema de micro usinagem, de operação manual, com comprimento de onda selecionável; (iii) sistema de cromatografia coletor de frações, do tipo f9-r, que tem como função purificar proteínas, próprio para sistemas cromato; (iv) potenciómetro e led driver, composto por banco ótico, suporte com fotodiodo calibrado, suporte para led; (v) Microscópio Duplo Feixe – HELIOS; (vi) prensa de pellets com aquecimento até 1000 OC; e (vii) equipamentos laboratoriais para Microscopia Optica, Nanobio, Ambiental. Quanto aos investimentos em infraestrutura, foi adquirido um data center, gabinete integrado smartrow br. Destaca-se a aquisição de servidores HPC CPU e GPGPU, unidade de processamento de dados, de alto desempenho. Entre os processos em andamento, destacam-se: (i) o 4D-Stem e Micro ED, sensor de elétrons, para difração, próprio para microscópio eletrônico; (ii) equipamento XPS, ARPES, sistema de espectroscopia, de emissão de fotoelétrons; e (iii) equipamento para difração de elétrons, próprio para investigar a organização cristalina de amostras. As ações acima descritas foram viabilizadas pela reprogramação do saldo financeiro de 2020.

Observação: -

Investimento Plurianual: 0531 - Construção de Fonte de Luz Síncrotron de 4<sup>a</sup> geração - SIRIUS, por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)

#### Informações básicas

Custo total: 2.250.000.000

Meta de execução física prevista até 2023: 100

#### Informações do Monitoramento

Valor da execução física: 1,5

Valor da execução financeira: 28.120.820

Data da informação: 01/02/2022

Detalhamento da execução física: O ano 2021 foi marcado pelo início da construção e instalação das linhas de luz da fase I-B do Sirius (IMBUIA, CEDRO, SAPÊ, QUATI, JATOBÁ, PAINÉIRA, SABIÁ e SAPUCAIA). Entretanto, o ritmo de construção das linhas SAPÊ, SAPUCAIA, QUATI e JATOBÁ foi reduzido substancialmente por falta de recursos financeiros do projeto, mantendo apenas a construção das linhas IMBUIA, PAINÉIRA, SABIÁ e CEDRO. Estas 4 linhas foram selecionadas pelo estágio de construção que se encontravam e pelo investimento que seria necessário para sua conclusão. Ainda estão sendo mantidas atividades e investimentos menores nas demais linhas da fase I-B, embora em um ritmo mais lento e apenas em componentes que estão no caminho crítico dos seus projetos. No último semestre, prosseguimos com a instalação e comissionamento das linhas de luz da fase 1-A do Sirius (MANACÁ, CATERETÊ, CARNAÚBA, MOGNO, IPÊ e EMA). Além da linha MANACÁ, que já se encontra em comissionamento científico, as linhas CATERETÊ e CARNAÚBA estão passando do comissionamento técnico para o científico e já receberam os primeiros usuários de comissionamento. A corrente de operação dos aceleradores atingiu a faixa de 100mA e todos os sistemas dos aceleradores operam regularmente com baixo índice de falhas e maior disponibilidade de tempo para os usuários. A performance das fontes de corrente dos eletroímãs melhorou significativamente nos últimos meses devido a constantes upgrades em seus sistemas de controle e correções pontuais de hardware, o que contribuíram significativamente para melhor estabilidade do feixe e na confiabilidade global dos aceleradores. Os sistemas de monitoramento de nível e temperatura do piso do acelerador entraram em operação e forneceram dados importantes que permitiram a identificação e correção de algumas instabilidades que afetavam a máquina, em especial efeitos relacionados a variações de temperatura e variações no lençol freático.

Observação: Neste ano, houve avanços no projeto, fabricação e revisão de protótipos das câmaras de vácuo para os onduladores Delta; “front-end” máquina, primeiro trecho de conexão entre o anel de armazenamento e as linhas de luz; e “scrapers”, visando-se componentes robustos e confiáveis a longo prazo para otimizações e novas instalações no Sirius. Os preparativos para a instalação das cavidades supercondutoras estão em andamento, com o foco no desenvolvimento dos novos amplificadores de RF e Infraestruturas Prediais. Por fim, um dos principais projetos em andamento são os onduladores tipo delta, sendo que a construção dos protótipos curtos das câmaras de vácuo de dois onduladores foi finalizado e a estrutura magnética encontra-se em fase final de montagem, com previsão de instalação no Sirius para o primeiro trimestre de 2022. As ações acima descritas foram viabilizadas pela reprogramação do saldo financeiro de 2020. A metodologia de cálculo do avanço físico considera que a nova fase do Projeto representa 1/5 do escopo total, enquanto o projeto com o escopo inicial representa 4/5 do total.

## Informações básicas

Unidade de medida: Percentual

Linha de base: 33,87

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Indicador: Percentual de publicações brasileiras na base Scopus com colaboração internacional. Fonte: Scimago/Scopus.

Meta prevista para 2020: 36,76

Meta prevista para 2021: 33,5

Meta prevista para 2022: 39,64

Meta prevista para 2023: 39,64

## Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 36,09

Data do valor apurado: 11/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Os dados disponíveis nesta data são referentes ao ano de 2020. Houve um incremento no percentual de artigos científicos brasileiros publicados em cooperação com pesquisadores de outros países, embora o acréscimo tenha sido menor do que o que se projetava há dois anos. O desempenho da produção científica e tecnológica brasileira vem sendo influenciado pela redução de investimentos em ciência e tecnologia ocorridos nos últimos anos - cujo efeito se projeta para os anos posteriores.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: As bases que registram dados de produção científica e tecnológica oferecem dados consolidados em nível nacional.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

## Resultado Intermediário: 0058 - Desempenho da produção científica brasileira

### Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 0,71

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Indicador: Proporção entre a média de citações das publicações brasileiras e a média global de citações

Meta prevista para 2020: 0,72

Meta prevista para 2021: 0,65

Meta prevista para 2022: 0,73

Meta prevista para 2023: 0,73

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 0,71

Data do valor apurado: 11/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Os dados disponíveis nesta data são referentes ao ano de 2020. Esse indicador aponta o quanto próximo da média mundial de citações por artigo o

Brasil se encontra, sendo o valor 1 indicativo de que o país está igual à média mundial. O recuo observado indica uma redução na relevância comparativa das publicações brasileiras, e se explica pela combinação da redução de investimentos em ciência e tecnologia ocorridos nos últimos anos - cujo efeito se projeta para os anos posteriores - com o ritmo de crescimento mais acelerado da produção científica no mundo.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: As bases que registram dados de produção científica e tecnológica oferecem dados consolidados em nível nacional.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

Resultado Intermediário: 0059 - Participação do Brasil na produção científica mundial.

Informações básicas

Unidade de medida: percentual

Linha de base: 2,63

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Indicador: Percentual de publicações brasileiras na base Scopus em relação ao total mundial de publicações.

Fonte: Scimago/Scopus.

Meta prevista para 2020: 2,77

Meta prevista para 2021: 2,6

Meta prevista para 2022: 2,91

Meta prevista para 2023: 2,91

Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 2,69

Data do valor apurado: 11/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Os dados disponíveis nesta data são referentes ao ano de 2020. Nessa apuração houve uma retomada do acréscimo no percentual de artigos científicos brasileiros em relação ao total mundial. A retomada da participação relativa do Brasil na produção científica mundial é uma excelente sinalização após um cenário de redução no ano anterior, impactado pela combinação da redução de investimentos em ciência e tecnologia ocorridos nos últimos anos com o ritmo de crescimento mais acelerado da produção científica no mundo.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: As bases que registram dados de produção científica e tecnológica oferecem dados consolidados em nível nacional.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

Resultado Intermediário: 0060 - Proporção de artigos brasileiros com acesso aberto

Informações básicas

Unidade de medida: percentual

Linha de base: 38,69

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Indicador: Percentual da produção brasileira na base Scopus publicada com acesso aberto. Fonte:

Scimago/Scopus.

Meta prevista para 2020: 39,91

Meta prevista para 2021: 45

Meta prevista para 2022: 41,13

Meta prevista para 2023: 41,13

## Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 43,72

Data do valor apurado: 11/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Os dados disponíveis nesta data são referentes ao ano de 2020. O indicador teve um recuo nessa apuração, possivelmente impactado pela redução de investimentos em ciência e tecnologia ocorridos nos últimos anos - cujo efeito se projeta para os anos posteriores. As publicações com acesso aberto geram impacto positivo no aumento do acesso aos resultados das pesquisas brasileiras, maior difusão de conhecimento e agilidade no avanço científico. A publicação de resultados em periódicos de acesso aberto depende de disponibilidade de recursos – pois possuem custo maior para publicação – e o decréscimo observado pode ser resultado de uma influência negativa da menor disponibilidade de recursos para os grupos de pesquisa.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: As bases que registram dados de produção científica e tecnológica oferecem dados consolidados em nível nacional.

Restrições para o alcance da meta: Restrições relacionadas à pandemia do COVID-19

Restrições para o alcance da meta: Restrições relacionadas à pandemia do COVID-19

Detalhamento da restrição: O valor deste indicador pode ter sofrido forte influência da pandemia de COVID-19, em função dos impactos na operação das instituições de pesquisa e na condução de projetos de pesquisa. Os dados disponíveis no momento ainda são referentes ao ano de 2020, e as metas para os anos seguintes foram ajustadas para corrigir o efeito da pandemia.

Providências para tratamento da restrição: Ajuste das ações de ciência e tecnologia para comportar os efeitos da pandemia de COVID-19

Notas do usuário: -

## Resultado Intermediário: 0061 - Adesão institucional à SNCTe ao MNCTI

### Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 497

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Indicador: Instituições cadastradas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e no Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação (MNCTI)

Meta prevista para 2020: 208

Meta prevista para 2021: 291

Meta prevista para 2022: 407

Meta prevista para 2023: 600

## Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 291

Data do valor apurado: 14/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Houve um crescimento de aproximadamente 12,35% nas instituições que aderiram ao evento em relação ao ano de 2020. A experiência virtual proporcionou um resultado positivo, com ampla adesão de instituições e superação das metas inicialmente estipuladas.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

#### Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
Região Centro-Oeste	-	-	-	-	81	17/02/2022	Das 291 instituições cadastradas foram registradas 81 instituições oriundas da região centro-oeste, o que corresponde a 27,8% das instituições participantes da SNCT cadastradas no site oficial do evento no ano de 2021.	Não informado
Região Nordeste	-	-	-	-	69	17/02/2022	Das 291 instituições cadastradas foram registradas 69 instituições oriundas da região nordeste, o que corresponde a 23,7% das instituições participantes da SNCT cadastradas no site oficial do evento no ano de 2021.	Não informado
Região Norte	-	-	-	-	34	17/02/2022	Das 291 instituições cadastradas foram registradas 34 instituições oriundas da região norte, o que corresponde a 11,6% das instituições participantes da SNCT cadastradas no site oficial do evento no	Não informado

Região Sudeste	-	-	70	17/02/2022	ano de 2021. Das 291 instituições cadastradas foram registradas 70 instituições oriundas da região sudeste, o que corresponde a 24,5% das instituições participantes da SNCT cadastradas no site oficial do evento no ano de 2021.	Não informado
Região Sul	-	-	37	17/02/2022	Das 291 instituições cadastradas foram registradas 37 instituições oriundas da região sul, o que corresponde 12,7% das instituições participantes da SNCT cadastradas no site oficial do evento no ano de 2021.	Não informado

## Resultado Intermediário: 0062 - Abrangência de municípios participantes da SNCT e do MNCTI

### Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 1.408

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Indicador: Números de municípios participantes da SNCT e no Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação (MNCTI)

Meta prevista para 2020: 480

Meta prevista para 2021: 672

Meta prevista para 2022: 941

Meta prevista para 2023: 1.550

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 1.014

Data do valor apurado: 14/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Houve um crescimento de aproximadamente 116,20% em relação aos municípios que aderiram ao evento em 2020. Esta ampliação de beneficiários na SNCT, com parte das atividades e eventos em caráter virtual, foi dada a necessidade de adaptação dessas ações devido a pandemia da COVID-19. Neste aspecto, a experiência virtual proporcionou um resultado positivo, com ampla adesão de municípios e superação das metas inicialmente estipuladas.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

### Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
Região Centro-Oeste	-	-	-	-	90	17/02/2022	Das 1.014 municípios alcançados, 90 municípios pertencem à região centro-oeste, o que corresponde a 8,8% dos municípios participantes da SNCT cadastrados no site oficial do evento, no ano de 2021.	Não informado
Região Nordeste	-	-	-	-	315	17/02/2022	Das 1.014 municípios alcançados, 315 municípios pertencem à região nordeste, o que corresponde a 31% dos municípios participantes da SNCT cadastrados no site oficial do evento, no ano de 2021.	Não informado
Região Norte	-	-	-	-	71	17/02/2022	Das 1.014 municípios alcançados, 71 municípios pertencem à região norte, o que corresponde a 7% dos municípios participantes da SNCT cadastrados no site oficial do evento, no ano de 2021.	Não informado
Região Sudeste	-	-	-	-	360	17/02/2022	Das 1.014 municípios alcançados, 360 municípios pertencem à região sudeste, o que corresponde a 35,5% dos municípios participantes da SNCT cadastrados no	Não informado

Região Sul	-	-	-	178	17/02/2022	site oficial do evento, no ano de 2021. Das 1.014 municípios alcançados, 178 municípios pertencem à região sul, o que corresponde a 17,5% dos municípios participantes da SNCT cadastrados no site oficial do evento, no ano de 2021.	Não informado
------------	---	---	---	-----	------------	---	---------------

## Resultado Intermediário: 0063 - Investimento em infraestrutura de C,T&I

### Informações básicas

Unidade de medida: percentual

Linha de base: 17,67

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Participação do orçamento em infraestrutura de C,T&I em relação ao fomento a pesquisa do MCTI.

Meta prevista para 2020: 7,1

Meta prevista para 2021: 12

Meta prevista para 2022: 12

Meta prevista para 2023: 12

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 11,4

Data do valor apurado: 03/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: O acréscimo na dotação orçamentária para infraestrutura de pesquisa em 2021 (aprox. 37%) contribuiu para a melhora do indicador. Embora tenha havido redução em importantes projetos de infraestrutura do MCTI, a exemplo da Construção da Fonte de Luz Síncrotron (SIRIUS) (aprox. 46%), houve aumento substantivo (aprox. 298%) na dotação para o Fomento a projetos de implantação, recuperação e modernização da infraestrutura de pesquisa das instituições públicas (CT-INFRA). Destaque-se, também, que em 2021 houve um aporte de 7,5% no orçamento de infraestrutura (aprox. R\$ 22 milhões) no projeto de implantação do laboratório nacional de máxima contenção biológica (NB-4).

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: As ações orçamentárias que são base do cálculo não são regionalizáveis. Logo, não é possível regionalizar o RI.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

## Resultado Intermediário: 0122 - Contribuir para ampliar a capacidade científica nacional pelo investimento

em Recursos Humanos para Ciência, Tecnologia e Inovação (RHCTI).

#### Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 127.000

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Total de beneficiários/ano de bolsas de formação e capacitação para o desenvolvimento científico nacional apoiados pelo CNPq

Meta prevista para 2020: 128.000

Meta prevista para 2021: 130.674

Meta prevista para 2022: 134.354

Meta prevista para 2023: 138.645

#### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 107.166

Data do valor apurado: 03/01/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Em 2021 foram apoiados 107.166 bolsistas, correspondendo a 82,01% da meta anual destinada a apoiar a formação de recursos humanos, de modo a promover a ampliação da capacidade científica nacional através do desenvolvimento de pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento. A diminuição no total de beneficiários neste exercício refletiu os impactos da Pandemia de COVID/19, de estudantes em aulas remotas. Contudo, verificou-se a permanência destes beneficiários no sistema de capacitação de recursos humanos, no desenvolvimento de atividades em P&D, considerando o total de processos de bolsas pagos em 2021, em torno de 127.998 bolsas, ou seja, foram concedidas no exercício mais de uma bolsa ao mesmo beneficiário, mostrando que a concessão da bolsa de pesquisa para aquele beneficiário foi renovada ao longo do exercício, diminuindo o impacto negativo pra ausência de recursos humanos no desenvolvimento das atividades de P&D.

Restrições para o alcance da meta: Restrições relacionadas à pandemia do COVID-19

Restrições para o alcance da meta: Restrições relacionadas à pandemia do COVID-19  
Detalhamento da restrição: Estudantes em atividades remotas, medidas de restrição de locomoção, a permanência reduzida de profissionais em laboratórios de pesquisa, entre outras medidas de prevenção à Covid/19 consistiram nas principais dificuldades impostas pela Pandemia, à entrada de novos beneficiários no Programa. A modalidade de bolsas de Iniciação Científica, destinada a alunos de graduação é o principal instrumento do CNPq para atrair e estimular estudantes no desenvolvimento de atividades em P&D.

Providências para tratamento da restrição: Os esforços do órgão em manter os mesmos beneficiários no desenvolvimento das atividades de P&D, se configuraram na estratégia de gestão para evitar o colapso do sistema, prejudicando o andamento dos projetos em execução, muitos dos quais o CNPq vem prorrogando a pedido dos pesquisadores devido aos impactos causados pela Pandemia.

Notas do usuário: -

#### Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista	Meta prevista	Meta prevista	Meta prevista	Valor Apurado	Data do valor	Observação	Notas do usuário
--------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------	------------------

	para 2020	para 2021	para 2022	para 2023	apurado	
Exterior	286	286	286	286	245	<p>245 pesquisadores desenvolveram projetos de pesquisa em parceria com Instituições no exterior, correspondendo a 85,66% de execução da meta de 2021. Neste período, o intercâmbio internacional para o desenvolvimento de atividades de pesquisa envolveu 27 países, cujo principal destino dos pesquisadores brasileiros foram os Estados Unidos, seguidos pela Espanha, França, Inglaterra e Portugal. Com destaque para atividades de pesquisa em engenharias e ciências biológicas, especialmente engenharia química e engenharia elétrica.</p> <p>Na região Centro-Oeste foi executada cerca de 80,21% da meta em 2021, com a concessão de bolsas para 8.438 beneficiários, permitindo o desenvolvimento de atividades de pesquisas na fronteira do conhecimento nas mais diversas áreas do conhecimento, principalmente em Agronomia, Zootecnia, Educação e pesquisa nas áreas de Química, Física e Ciência da Computação. Alunos</p>
Região Centro- Oeste	10.037	10.520	11.457	12.547	8.438	<p>03/01/2022</p> <p>A diferença entre o total de beneficiários e o total de bolsas pagas, revela que o beneficiário da bolsa teve a concessão do benefício renovada no período.</p>

em aulas remotas, como medida de prevenção à COVID/19, foi o principal entrave para a entrada de novos beneficiários no sistema de capacitação de recursos humanos para P&D, contudo foram pagas 9.741 bolsas, demonstrando a permanência do bolsista nas atividades de capacitação e no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento científico, ou seja no período os bolsistas em atividade, permaneceram no programa por meio da renovação da bolsa, indicando que 13,38% dos bolsistas continuaram vinculados ao programa.

Na região Nordeste foram beneficiados 19.324 bolsistas, equivalente a 79,58% da meta executada de 2021. No período, as principais atividades de pesquisa foram desenvolvidas, principalmente nas áreas de educação, química e ciência da computação contribuindo para o avanço da ciência. As restrições impostas pela

A diferença entre o total de beneficiários e o total de bolsas pagas, revela que o beneficiário da bolsa teve a concessão do benefício renovada no período.

Região 23.188 24.282 26.429 28.944 19.324 03/01/2022  
Nordeste

Pandemia de COVID-

19 e as medidas de

prevenção à

proliferação do vírus,

com alunos e

pesquisadores em

atividades remotas por

um longo período,

foram um obstáculo

para a entrada de novos

beneficiários no

Programa, no entanto

22.598 bolsas foram

pagas em 2021,

demonstrando a

manutenção de muitos

beneficiários nas

atividades de P&D.

Cerca de 14,5% dos

beneficiários

permaneceram

desenvolvendo

atividades de pesquisa

e tiveram as concessões

renovadas, refletindo

na eficácia do

Programa, cujo

objetivo é estimular a

formação de recursos

humanos em P&D em

prol do

desenvolvimento

econômico da

sociedade.

Na região Norte foram

financiados até o

momento 4.971

beneficiários de bolsas

nas mais diversas

modalidades,

principalmente àquelas

destinadas a estudantes

de graduação e de

ensino médio, bolsas de

Iniciação Científica e

Iniciação Científica-

júnior, como também

bolsas para os níveis de

Mestrado e Doutorado.

Região  
Norte 6.199 6.519 7.115 7.801 4.971

03/01/2022

A diferença entre o total de beneficiários e o total de bolsas pagas, revela que o beneficiário da bolsa teve a concessão do benefício renovada no período.

O total de beneficiários de bolsas executadas em 2021 corresponde a 76,25% da meta prevista para o exercício, no entanto foram pagas 5.848 bolsas, indicando que 17,64 % dos beneficiários permaneceram no Programa de formação de recursos humanos em P&D, refletindo sua eficácia com a renovação da concessão das bolsas para o mesmo beneficiário.

Na região sudeste foi executado 83,25% da meta prevista para 2021, com 56.041 beneficiários de bolsas destinadas a estudantes do ensino médio, superior e

pesquisadores. Nesta região destacamos o envolvimento dos bolsistas em projetos de pesquisa nas áreas de Matemática, Física, engenharia Mecânica, Odontologia e Medicina, entre outras. O impacto da Pandemia nas rotinas da academia prejudicou a entrada de novos beneficiários no Programa, mas foi

observada a permanência de 27,55% dos beneficiários no Programa, com o pagamento de 68.480 bolsas, demonstrando a eficácia do Programa

A diferença entre o total de beneficiários e o total de bolsas pagas, revela que o beneficiário da bolsa teve a concessão do benefício renovada no período.

Região	67.348	67.348	67.348	67.348	56.041	03/01/2022
Sudeste						

Região    21.719    21.719    21.719    21.719    18.147    03/01/2022

na capacitação e treinamento de recursos humanos em P&D, pela renovação na concessão das bolsas.

Do total de 18.147 beneficiários financiados na região sul, 15,4% desenvolvem projetos de pesquisa em ciências agrárias, 14,05 em ciências humanas, 13,3% em ciências exatas e da terra e 13,0% em engenharias, os demais bolsistas estão distribuídos em atividades de pesquisa nas mais variadas áreas do conhecimento. A Pandemia e as medidas preventivas tomadas pela Academia prejudicaram a entrada de novos beneficiários no Programa. Neste cenário a meta anual ficou em torno de 85,6%, contudo o total de bolsas pagas em 2021, 21.014 bolsas

demonstram a permanência de 18,5% dos bolsistas no Programa, permitindo a continuidade de muitos projetos de pesquisa, permitindo a continuidade de muitos projetos de pesquisa com a renovação das concessões do benefício ao mesmo beneficiário.

A diferença entre o total de beneficiários e o total de bolsas pagas, revela que o beneficiário da bolsa teve a concessão do benefício renovada no período.

por meio da desoneração tributária (Imposto de Importação, PIS/PASEP, COFINS, IPI e Taxa da Marinha Mercante).

## Informações básicas

Unidade de medida: Reais

Linha de base: 756.000.000

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Valor total das desonerações tributárias em P&D avalizadas pelo CNPq.

Meta prevista para 2020: 907.291.171,69

Meta prevista para 2021: 907.291.171,69

Meta prevista para 2022: 907.291.171,69

Meta prevista para 2023: 907.291.171,69

## Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 351.511.067,98

Data do valor apurado: 03/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: A cota de importação do CNPq, em 2021, sofreu acentuada redução, caindo de 300 milhões de dólares para 193,290 milhões de dólares. Nesse sentido, o alcance da meta, estimado a partir da série histórica desde 1990, ficou prejudicado. Não obstante, o CNPq, ao final do exercício, entregou 100% da cota aos pesquisadores e ICTs credenciados pela Lei 8.010/1990 junto a este Conselho. A redução citada gerou problemas à execução sendo necessária a complementação da cota. Ocorreu que, em janeiro/2021, foi concedido ao CNPq somente USD 93.290 milhões de modo que este valor foi completamente consumido até 20/05/2021. Com isso, as importações para pesquisa ficaram paralisadas até setembro. Após diversas solicitações e negociações, houve a complementação da cota em mais USD 100 milhões, a partir de setembro/2021, havendo paralisação das importações por 4 meses. Para que a complementação fosse implementada houve aumento de IOF para pessoas física e jurídica, por meio da Portaria do ME n. 11.358 de 17 de setembro de 2021. Outra consideração a ser relata para o ano de 2021 foi o aprimoramento da metodologia do cálculo da renúncia: (1) quanto à métrica do dólar - em 2019 e 2020, foi utilizado o valor do dólar do último dia do ano; em 2021, foi realizada a média do câmbio, com paridade de USD 1,00 para R\$ 5,3955; (2) quanto ao percentual dos Impostos de Importação e sobre Produtos Industrializado (II, IPI e AFRMM), com redução de 23 para 10% e de 14 para 12%. Ressaltamos que o cálculo da cota é realizado em dólar, cuja variação cambial impacta diretamente a renúncia fiscal calculada em real. Diante dos pontos acima, para 2022 e 2023 será estimada nova meta a luz da nova metodologia e ainda já levando em conta que a cota para 2022 é de USD 358.550 milhões. Reforçamos independe do valor que o CNPq alcançou 100% da cota diante do valor ofertado. Restrições para o alcance da meta: Insuficiência de recursos não orçamentários (Subsídios, FGTS, FAT, etc.)

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência de recursos não orçamentários (Subsídios, FGTS, FAT, etc.)

Detalhamento da restrição: O valor da cota de importação teve queda de 35,6% em relação ao ano anterior, sendo a principal restrição quanto à ampliação do atendimento das demandas de importação para pesquisa científica no país. Além disso, a cota foi entregue em parcelas nos meses de janeiro e de setembro, sendo USD 93.290.000,00 e USD 100.000.000,00.

Providências para tratamento da restrição: Negociações com o governo federal a fim de conseguir cota complementar, sendo que obtivemos resultado parcialmente positivo em USD 100.000.000 milhões.

Notas do usuário: -

### Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação

#### Região

Centro-  
Oeste 40.105.388,43 40.105.388,43 40.105.388,43 40.105.388,43 14.468.050,56 03/02/2022

A região Centro-  
oeste executou  
apenas 36,08%  
da meta prevista  
para o período,  
demonstrando os  
prejuízos na  
queda do valor  
da cota  
concedida para o  
CNPq neste  
exercício. A cota  
utilizada para a  
demanda de  
importação para  
pesquisa na  
região Centro-  
Oeste ficou em  
torno de 4,12%  
do total  
concedido em  
2021.

Região 31.851.751,93 31.851.751,93 31.851.751,93 31.851.751,93 31.851.751,93 20.735.138,85 03/02/2022

No nordeste foi executado em 2021, cerca de 65,10% da meta anual prevista para a região, contabilizando R\$ 20.735.138,85, refletindo a diminuição no valor de renúncia fiscal anual no período, neste cenário a execução da meta ficou comprometida, inferindo-se prejuízos incalculáveis para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa em curso. A cota utilizada para a demanda de importação para pesquisa na região Nordeste foi de 5,9% do total concedido.

## Região Norte

60.813.160,04 60.813.160,04 60.813.160,04 60.813.160,04 2.312.745,47

A execução da meta ficou prejudica no período tendo em vista a queda no valor da cota concedida ao longo de 2021 para o CNPq, permanecendo em torno de 3.80% da meta anual prevista para o exercício. A cota utilizada para a demanda de importação para pesquisa na região Norte alcançou 0,66%, sendo o menor percentual dentre as regiões do país, situação recorrente considerando a capacidade de P,D&I disponível em relação a infraestrutura, número de pesquisadores e ICTs na região norte.

Região 680.716.225 680.716.225 680.716.225 680.716.225 283.502.480,72 03/02/2022

Mantendo o histórico a região apresentou o maior percentual de utilização do benefício da renúncia fiscal alcançado 80,65% do total da cota concedida em 2021. Contudo, o valor previsto como meta para concessão no período ficou em torno de 41,65% da previsão anual, considerando o corte no valor da cota e aumento do dólar.

Região  
Sul

93.804.646,29 93.804.646,29 93.804.646,29 93.804.646,29 30.492.652,38

03/02/2022

Coube a região sul o percentual de 8,67% do total da cota concedida, correspondendo a 32,51% da meta anual para o ano de 2021, tendo em vista a queda no valor da cota de importação para o CNPq neste exercício.

Resultado Intermediário: 0314 - Publicações com patrocínio do CNPq na base Scopus no ano dividido pelo número total de publicações de autores brasileiros na base Scopus no ano

#### Informações básicas

Unidade de medida: percentual

Linha de base: 33,5

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Artigos publicados por autores brasileiros com patrocínio do CNPq

Meta prevista para 2020: 33,8

Meta prevista para 2021: 34

Meta prevista para 2022: 34,5

Meta prevista para 2023: 35

#### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 34,36

Data do valor apurado: 25/01/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Em 2021 o total de publicações financiadas pelo CNPq em relação ao total de artigos publicados por autores brasileiros foi de 34,36%, sendo que o CNPq financiou 33.838 artigos científicos num total de 98.472 artigos de autores brasileiros. Importante ressaltar que os resultados alcançados por meio das publicações financiadas pelo CNPq em relação ao total de publicações de autores brasileiros refletem o investimento em ciência, tecnologia e inovação de modo que a consistência deste tipo de investimento é essencial para o desenvolvimento da ciência brasileira.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: Artigos científicos são escritos, na sua maioria, em parcerias, podendo inclusive ser fruto de trabalhos de pesquisa em rede, envolvendo pesquisadores de várias regiões do país, dificultando a vinculação dos autores à uma região geopolítica.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

Resultado Intermediário: 0315 - Estímulo ao desenvolvimento científico regional

#### Informações básicas

Unidade de medida: Percentual

Linha de base: 10,43

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Fixação de recursos humanos nas regiões centro-oeste, norte, nordeste e Estado do Espírito Santo em relação aos auxílios de pesquisa pagos por região

Meta prevista para 2020: 32

Meta prevista para 2021: 35

Meta prevista para 2022: 38

Meta prevista para 2023: 42

## Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 578,95

Data do valor apurado: 03/01/2021

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Em 2021 foram beneficiados 147 bolsistas de Desenvolvimento Científico Regional nas regiões CO (exceto o DF), NE, NO e no estado do ES. Apenas 58 projetos de pesquisa estão em execução nas regiões alvo do Programa, contra 677 projetos de pesquisa apoiados em 2020. A meta de 13% prevista para a região Norte foi alcançada em 14,29%, nas demais regiões o índice foi superior aos 100%. Este RI é fortemente influenciado pelo total de projetos de pesquisa apoiados nas regiões alvo do Programa DCR, por isto a importância da estabilidade no repasse dos recursos e no volume de recursos para o financiamento de projetos de P&D. pois a limitação de recursos para o fomento não permitiu a contratação de novos projetos de P&D. Isto acabou gerando uma distorção nos percentuais apurados de cada região, de maneira que os números não são representativos da situação real. O ano de 2021 em termos de apoio a projetos de pesquisa foi abaixo do esperado, a previsão de contratação de projetos de pesquisa pela Chamada Universal não se configurou por restrições orçamentárias, impactando diretamente na apuração deste RI. Dado o ocorrido estamos monitorando o comportamento deste indicador e se a manutenção desse cenário se configurar iremos rever o RI no sentido de melhor traduzir o esforço dos investimentos em P&D para fixação de recursos humanos regionalmente.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: Ação PPA Região Total de Beneficiários – Bolsas DCR Total de Beneficiários - APQ apuração do RI 00LV CO 27 9 300,00 00LV NE 83 33 251,52 00LV NO 2 14 14,29 00LV ES 35 2 1.750,00 147 58

## Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
No Estado do Espírito Santo	70	70	70	70	1.750	11/02/2022	O Índice de Estímulo ao Desenvolvimento Científico Regional (DCR) é fortemente influenciado pelo total de projetos apoiados nas regiões alvo do Programa DCR. No estado do Espírito Santo foram concedidas 35 bolsas DCR e apenas 2 projetos de pesquisa apoiados no	Este Resultado intermediário é calculado pelo somatório do total de beneficiários de bolsas na modalidade DCR (Desenvolvimento Científico Regional) no estado do Espírito Santo, dividido pelo total de projetos de pesquisa pagos no estado do Espírito Santo, multiplicado por

Região	43	43	47	53	300	11/02/2022	período. O investimento no desenvolvimento de pesquisa nas regiões alvo do programa é imprescindível para a fixação do pesquisador. A baixa contratação de projetos de pesquisa aliada as restrições de deslocamento impostas pela pandemia de Covid/19 impactaram diretamente na apuração deste indicador. O Programa DCR é desenhado em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa dos estados com o objetivo de estimular a fixação de recursos humanos altamente qualificados em P&D em áreas estratégicas para a região e demonstra o esforço conjunto do governo federal e estadual para o desenvolvimento regional, por isto a importância deste Programa e do indicador.	100. O indicador visa demonstrar o esforço do governo para a fixação de recursos humanos nas regiões alvo do programa, norte, centro-oeste (exceto o DF), nordeste e o estado do Espírito Santo, a fim de promover o desenvolvimento econômico regional através do financiamento da ciência.
Centro- Oeste							Em 2021 na região centro-oeste, exceto no DF, foram financiadas 27 bolsas de estímulo ao	Este Resultado intermediário é calculado pelo somatório do total de beneficiários de bolsas na

Desenvolvimento Científico Regional (DCR) e apenas 9 projetos de pesquisa, extrapolando o índice em mais de 100%, calculado em 300%. O Índice de Estímulo ao Desenvolvimento Científico Regional (DCR) é fortemente influenciado pelo total de Projetos apoiados nas regiões alvo do Programa DCR, por isto o financiamento de projetos de pesquisa na região alvo do programa é imprescindível para a fixação de recursos humanos altamente qualificados em P&D. Assim, o índice foi desenhado para refletir o esforço dos dois programas, o de fomento a pesquisa científica e às bolsas de estímulo ao desenvolvimento científico regional a fim de indicar os resultados da política pública em promover o desenvolvimento econômico regional a partir do modalidade DCR (Desenvolvimento Científico Regional) nos estados da região Centro-oeste, com exceção do DF, dividido pelo total de projetos de pesquisa pagos nos estados do Centro-Oeste, exceto o DF, multiplicado por 100. O indicador visa demonstrar o esforço do governo para a fixação de recursos humanos nas regiões alvo do programa, norte, centro-oeste (exceto o DF), nordeste e o estado do Espírito Santo, a fim de promover o desenvolvimento econômico regional através do financiamento da ciência.

financiamento científico. O Programa DCR é desenhado em parceria com as Fundações de Amparo a Pesquisa dos Estados e visa à fixação de pesquisadores altamente qualificados em P&D em áreas estratégicas, de modo a refletir o esforço conjunto dos governos federal e estadual para o desenvolvimento regional.

Na região nordeste foram financiadas 83 bolsas DCR e 33 projetos de pesquisa em 2021, o baixo valor no total de projetos apoiados na região impactou diretamente no cálculo do índice que chegou a 251,52%. O investimento no desenvolvimento de pesquisa nas regiões alvo do programa é imprescindível para a fixação do pesquisador, demonstrado pelo valor apurado. A baixa contratação de projetos de pesquisa aliada as restrições de deslocamento

Este Resultado intermediário é calculado pelo somatório do total de beneficiários de bolsas na modalidade DCR (Desenvolvimento Científico Regional) nos estados do nordeste, dividido pelo total de projetos de pesquisa pagos nos estados da região nordeste multiplicado por 100. O indicador visa demonstrar o esforço do governo para a fixação de recursos humanos nas regiões alvo do programa, norte, centro-oeste (exceto o DF),

Região Nordeste	15	15	17	18	251,52	11/02/2022
-----------------	----	----	----	----	--------	------------

impostas pela pandemia de Covid/19 afetaram a apuração do indicador. O Programa DCR é desenhado em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa dos estados com o objetivo de estimular a fixação de recursos humanos altamente qualificados em P&D em áreas estratégicas para a região e demonstra o esforço conjunto do governo federal e estadual para o desenvolvimento regional, por isto a importância deste Programa e do indicador para o objetivo do PPA

Na região nordeste foram financiadas 83 bolsas DCR e 33 projetos de pesquisa em 2021, o baixo valor no total de projetos apoiados na região impactou diretamente no cálculo do índice que chegou a 251,52%. O investimento no desenvolvimento de pesquisa nas regiões alvo do programa é imprescindível para a fixação do pesquisador,

nordeste e o estado do Espírito Santo, a fim de promover o desenvolvimento econômico regional através do financiamento da ciência.

Região Norte	0	13	20	26	14,29	11/02/2022	<p>demonstrado pelo valor apurado. A baixa contratação de projetos de pesquisa aliada as restrições de deslocamento impostas pela pandemia de Covid/19 afetaram a apuração do indicador. O Programa DCR é desenhado em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa dos estados com o objetivo de estimular a fixação de recursos humanos altamente qualificados em P&amp;D em áreas estratégicas para a região e demonstra o esforço conjunto do governo federal e estadual para o desenvolvimento regional, por isto a importância deste Programa e do indicador para o objetivo do PPA</p> <p>A meta prevista para este indicador em 2021 de 13% na região Norte foi alcançada, ficando em torno de 14,29%. Contudo apenas 2 bolsas DCR foram apoiadas nos estados da região norte, em contrapartida 14 projetos de</p>	<p>Este Resultado intermediário é calculado pelo somatório do total de beneficiários de bolsas na modalidade DCR (Desenvolvimento Científico Regional) nos estados da região norte, dividido pelo total de projetos de</p>
-----------------	---	----	----	----	-------	------------	--	--

pesquisa foram pagos no estados da região norte, multiplicado por 100. O indicador visa demonstrar o esforço do governo para a fixação de recursos humanos nas regiões alvo do programa, norte, centro-oeste (exceto o DF), nordeste e o estado do Espírito Santo, a fim de promover o desenvolvimento econômico regional. através do financiamento da ciência. fomento a pesquisa científica e às bolsas de estímulo ao desenvolvimento científico regional a fim de demonstrar os resultados da política pública em promover o desenvolvimento econômico regional a partir do financiamento científico. O Programa DCR é desenhado em parceria com as Fundações de Amparo a Pesquisa dos Estados para promover à fixação de pesquisadores altamente

qualificados em P&D em áreas estratégicas, refletindo o esforço conjunto dos governos federal e estadual em prol do desenvolvimento regional.

## Resultado Intermediário: 0316 - Estímulo ao desenvolvimento sustentável nacional

### Informações básicas

Unidade de medida: Unidade

Linha de base: 20

Data de referência da linha de base: 01/01/2020

Indicador: Produtos obtidos pelo apoio e desenvolvimento de projetos de pesquisa no Programa SinBiose (RN CNPq-007/2019)

Meta prevista para 2020: 20

Meta prevista para 2021: 25

Meta prevista para 2022: 30

Meta prevista para 2023: 20

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 68

Data do valor apurado: 31/12/2021

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Os projetos do SinBiose entregaram no total 68 produtos em 2021, valor mais que duas vezes superior à meta prevista de 25 produtos. Tal resultado deve-se em grande parte à elevada inserção na mídia observada nos artigos publicados, muitos dos quais em revistas de alto impacto e focando em temas de interesse da sociedade. Contribuiu, ainda, para o bom desempenho observado a existência e execução de um plano de ação em comunicação científica específico do programa SinBiose. Os dados foram obtidos a partir de um formulário de levantamento de produtos dos projetos financiados pelo SinBiose/CNPq. O formulário contempla diversas categorias de produtos, dentre as quais: artigos publicados em periódicos indexados, artigos ou vídeos de divulgação, bases de dados e mapas. A apuração semestral dos produtos gerados permite um acompanhamento próximo da evolução da pesquisa, a geração de produtos e seus desdobramentos para a sociedade.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: Tratam-se de amplos projetos de pesquisa em redes multi-institucionais, a maior parte dos quais envolve pesquisadores e instituições de diversas unidades da federação do país, bem como do exterior. Assim, não é possível indicar de forma adequada para fins de PPA a regionalização desses produtos.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

## Resultado Intermediário: 0317 - Produção científica das Unidades de Pesquisa

### Informações básicas

Unidade de medida: Publicações indexadas/TNSE

Linha de base: 1,7

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: IPUB - Índice de Publicações

Meta prevista para 2020: 1,22

Meta prevista para 2021: 1,5

Meta prevista para 2022: 1,5

Meta prevista para 2023: 1,5

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 1,51

Data do valor apurado: 31/03/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Não obstante a crescente diminuição no quadro de pesquisadores das Unidades de Pesquisa, motivada sobretudo por aposentadorias e não reposição de servidores, foi possível atingir a meta pactuada de 1,5 artigos indexados por TNSE, por Unidade de Pesquisa (média). A reabertura gradual dos laboratórios, ao longo de 2021, contribuiu diretamente para o alcance da meta, considerando que boa parte dessas infraestruturas estiveram fechadas ao longo de 2020, devido à pandemia de Covid-19.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: Os dados estão consolidados, agregando todas as UP diretamente vinculadas ao MCTI. Devido à amplitude e às temáticas transversais nas quais as UP atuam, esses dados não serão regionalizados.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: Projeções inferiores à linha de base em razão de que, para 2020, a maioria das UPs reduziu suas metas nos TCG sob a justificativa de cortes ocorridos no orçamento ao longo dos anos.

## Resultado Intermediário: 0318 - Fomento a projetos e espaços de divulgação científica

### Informações básicas

Unidade de medida: Percentual

Linha de base: 0

Data de referência da linha de base: 01/01/2020

Indicador: Projetos que visem estimular a divulgação, a criação, a modernização, a atualização de acervos, ou projetos museológicos ligados a museus, espaços ou centros de ciência e tecnologia

Meta prevista para 2020: 0

Meta prevista para 2021: 37

Meta prevista para 2022: 44

Meta prevista para 2023: 63

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 62,5

Data do valor apurado: 14/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Havia a previsão inicial de atendimento de 37% de participação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no total nacional de projetos apoiados a museus e outros espaços de divulgação científica. Neste sentido, foi dada prioridade no apoio a projetos oriundos destas regiões. O impacto destas ações pode ser visto pelo resultado expressivo de 62,5% dos projetos de 2021 apoiados pela SEAPC para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, Estuda-se, portanto, a reformulação dos resultados do indicador para os próximos dois anos, tendo em vista o sucesso alcançado no primeiro ano de implantação.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

#### Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
Região Centro-Oeste	0	20	20	20	60	14/02/2022	Dos 5 projetos apoiados pela SEAPC no ano de 2021 para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, 3 projetos foram destinados para Região Centro-Oeste, o que corresponde 60,0% do total de projetos apoiados.	Não informado
Região Nordeste	0	30	30	30	20	14/02/2022	Dos 5 projetos apoiados pela SEAPC no ano de 2021 para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, 1 projeto foi destinado para Região Nordeste, o que corresponde 20,0% do total de projetos apoiados.	Não informado
Região Norte	0	50	50	50	20	14/02/2022	Dos 5 projetos apoiados pela SEAPC no ano de 2021 para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, 1 projeto foi destinado para Região	Não informado

Norte, o que corresponde 20,0% do total de projetos apoiados.

## Resultado Intermediário: 0319 - Inscritos em Olimpíadas Científicas, Tecnológicas e Inovadoras

### Informações básicas

Unidade de medida: Percentual

Linha de base: 0

Data de referência da linha de base: 01/01/2020

Indicador: Participação de alunos em Olimpíadas Científicas, Tecnológicas e Inovadoras de âmbito nacional ou internacional.

Meta prevista para 2020: 0

Meta prevista para 2021: 11

Meta prevista para 2022: 16

Meta prevista para 2023: 25

### Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 68,37

Data do valor apurado: 14/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Com base de alunos matriculados da educação básica, ensino médio e educação de jovens e adultos constante no Censo Escolar - planilha 2021 - fonte: INEP. Registra-se nos sites da Olimpíada Nacional de Ciências, Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica, Olimpíada Brasileira de Satélite e Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas os relatórios com o total de alunos participantes totalizando cerca de 20.577.041 alunos participantes das olimpíadas apoiadas pelo MCTI).

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: Os instrumentos de apoio desta Secretaria se dão por meio de editais de abrangência nacional que podem variar seus beneficiários de acordo com qualidade técnica dos projetos submetidos, o que inviabiliza a regionalização, considerando que os resultados dos indicadores ocorrem à medida que os projetos são realizados e/ou apoiados.

Restrições para o alcance da meta: Não Há Restrições

Notas do usuário: -

## Resultado Intermediário: 0320 - Investimento em formação de recursos humanos para CT&I

### Informações básicas

Unidade de medida: Percentual

Linha de base: 31,4

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Participação do orçamento do MCTI em formação de recursos humanos para CT&I em relação ao fomento a pesquisa do MCTI

Meta prevista para 2020: 28,1

Meta prevista para 2021: 30

Meta prevista para 2022: 30

Meta prevista para 2023: 30

## Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 17

Data do valor apurado: 03/02/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: A perda de dotação em 2021, relativa ao ano de 2020, para duas das três ações orçamentárias que compõem o indicador: 2,37%, na ação 2B32; e 12,43%, na ação 00LV, associada ao aumento em cerca de 47% na dotação do fomento, afetou o desempenho do indicador, explicando sua diminuição no exercício de 2021.

Justificativa para não regionalização do Resultado Intermediário: As ações orçamentárias que são base do cálculo não são regionalizáveis. Logo, não é possível regionalizar o RI.

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)  
Detalhamento da restrição: A ação 00LV, executada pelo CNPq, representa mais de 90% do volume de recursos empreendidos no esforço do MCTI na formação e capacitação de recursos humanos para Ciência & Tecnologia (C&T) e, por esta razão, o RI 0320 é sensível a variações nesta ação. A recomposição de níveis superiores de investimentos em C&T faz-se necessário, para uma melhoria do indicador.

Providências para tratamento da restrição: A providência necessária para superar a restrição apontada passa pela busca da recomposição dos investimentos do setor, seriamente afetados nos últimos anos.

Notas do usuário: -