



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**07º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE GESTÃO
CELEBRADO ENTRE A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
- MCTI**

**E O INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA
- IMPA-OS, NA FORMA ABAIXO.**

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI**, com sede no Distrito Federal, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 01.263.896/0001-82, neste ato representada por seu titular, Excelentíssima Sra. Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, **LUCIANA BARBOSA DE OLIVEIRA SANTOS**, portadora da cédula de identidade nº**708**, no CPF nº ***.199.***-91, nomeada pelo Decreto Presidencial de 01 de janeiro de 2023, publicado no Diário Oficial da União, Edição Especial, Seção 2, página 1, de 01 de janeiro de 2023 doravante denominado simplesmente **ÓRGÃO SUPERVISOR**; e o **INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA**, associação civil qualificada como Organização Social pelo Decreto nº 3.605 de 20/09/2000, complementado pelo Decreto nº 3.073, de 27 de dezembro de 2000, registrada no Cartório de registro Civil de Pessoa Jurídica sob a matrícula nº 177819 do Livro nº A-43, datada de 21/08/2000, com sede na Estrada Dona Castorina nº 110, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22460-320, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.447.568/0001-43, doravante denominada IMPA-OS, neste ato representada por seu Diretor Geral, **MARCELO MIRANDA VIANA DA SILVA**, portador da carteira de identidade nº 081.801.417, expedida pelo IFP/RJ em 19/09/1986, inscrito no CPF/MF sob o nº 994.234.487-04, residente e domiciliado na Cidade do Rio de Janeiro, com fundamento na Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998,

RESOLVEM, com fundamento na Lei n.º 9.637, de 15 de maio de 1998, firmar o presente TERMO ADITIVO ao Contrato de Gestão assinado em 30 de junho de 2021, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO E DA FINALIDADE

O presente Termo Aditivo tem por finalidade repassar recursos financeiros ao IMPA-OS, no exercício de 2023, para a continuidade do fomento das atividades, ações, programas e projetos conduzidos pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL voltadas à pesquisa científica, à formação de recursos humanos qualificados, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação a partir do emprego de conhecimentos das ciências matemáticas, em consonância com os objetivos estratégicos fixados na Cláusula Segunda do Contrato de Gestão celebrado entre as partes.

SUBCLÁUSULA ÚNICA - Integra o presente instrumento, independentemente de transcrição, o Programa de Trabalho assim compreendido como:

I - ANEXO I - Plano de Ação 2023 - Estimativa de Custo Detalhado;

- II - ANEXO II - Plano de Ação das atividades 2023;
- III - ANEXO III - Quadro de Indicadores e Metas de Desempenho (QIM), com sua respectiva memória técnica;
- IV - ANEXO IV - Quadro de Indicadores Operacionais e
- V - ANEXO V - Cronograma de Desembolso.

CLÁUSULA SEGUNDA: DOS RECURSOS FINANCEIROS

O ÓRGÃO SUPERVISOR repassará, no exercício de 2023 e com base neste TERMO ADITIVO, ao IMPA-OS, recursos financeiros no montante de R\$ 31.911.304,00 (Trinta e um milhões novecentos e onze mil trezentos e quatro reais), conforme Plano de Ação (Anexo II), à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H.0001 - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) - Pesquisa, Desenvolvimento e Disseminação da Matemática na Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA-OS, conforme Nota de Empenho 2023NE000201.

CLÁUSULA TERCEIRA: DA REPROGRAMAÇÃO DOS SALDOS FINANCEIROS

Ficam ajustados e reprogramados os saldos financeiros das ações iniciadas em exercícios anteriores no montante de R\$ 192.476.615,79 (cento e noventa e dois milhões, quatrocentos e setenta e seis mil, seiscentos e quinze reais, e setenta e nove centavos), apurados em 31 de dezembro de 2022, da seguinte forma:

- a) O valor de R\$ 42.118.263,83 (quarenta e dois milhões, cento e dezoito mil, duzentos e sessenta e três reais e oitenta e três centavos), correspondente às ações iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2023;
- b) O valor de R\$ 13.206.274,09 (treze milhões, duzentos e seis mil duzentos e setenta e quatro reais e nove centavos), correspondente às ações iniciadas em exercícios anteriores e já com seus saldos empenhados e comprometidos, referente a expansão física, que serão continuadas no exercício de 2023 ;
- c) O valor de R\$ 14.652.077,87 (quatorze milhões, seiscentos e cinquenta e dois mil, e setenta e sete reais e oitenta e sete centavos), correspondente à Reserva Técnica Trabalhista aprovada pelo Conselho de Administração para o exercício de 2023 e
- d) O valor de R\$ 122.500.000,00 (cento e vinte e dois milhões e quinhentos mil reais), correspondente à Reserva Técnica Financeira estabelecida para o exercício de 2023.

CLÁUSULA QUARTA - DA PUBLICIDADE

O presente instrumento será publicado no Diário Oficial da União pelo ÓRGÃO SUPERVISOR, em extrato, no prazo legal e em sua íntegra, no sítio que mantém na internet.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA

O presente Termo Aditivo tem vigência a partir da sua assinatura.

CLÁUSULA SEXTA- DA RATIFICAÇÃO

Ficam ratificadas todas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato de Gestão que ora se adita, compatíveis e não alteradas pelo presente instrumento.

E por estarem assim, justas e acordadas, firmam as partes o presente Termo Aditivo.

LUCIANA BARBOSA DE OLIVEIRA SANTOS

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação

MARCELO VIANA

Diretor Geral da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 30/05/2023, às 18:31 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo miranda viana da silva (E), Usuário Externo**, em 01/06/2023, às 12:30 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11102335** e o código CRC **8BECF2F0**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO I

PLANO DE AÇÃO ESTIMATIVA DE CUSTO DETALHADO

Pesquisa e pós-graduação

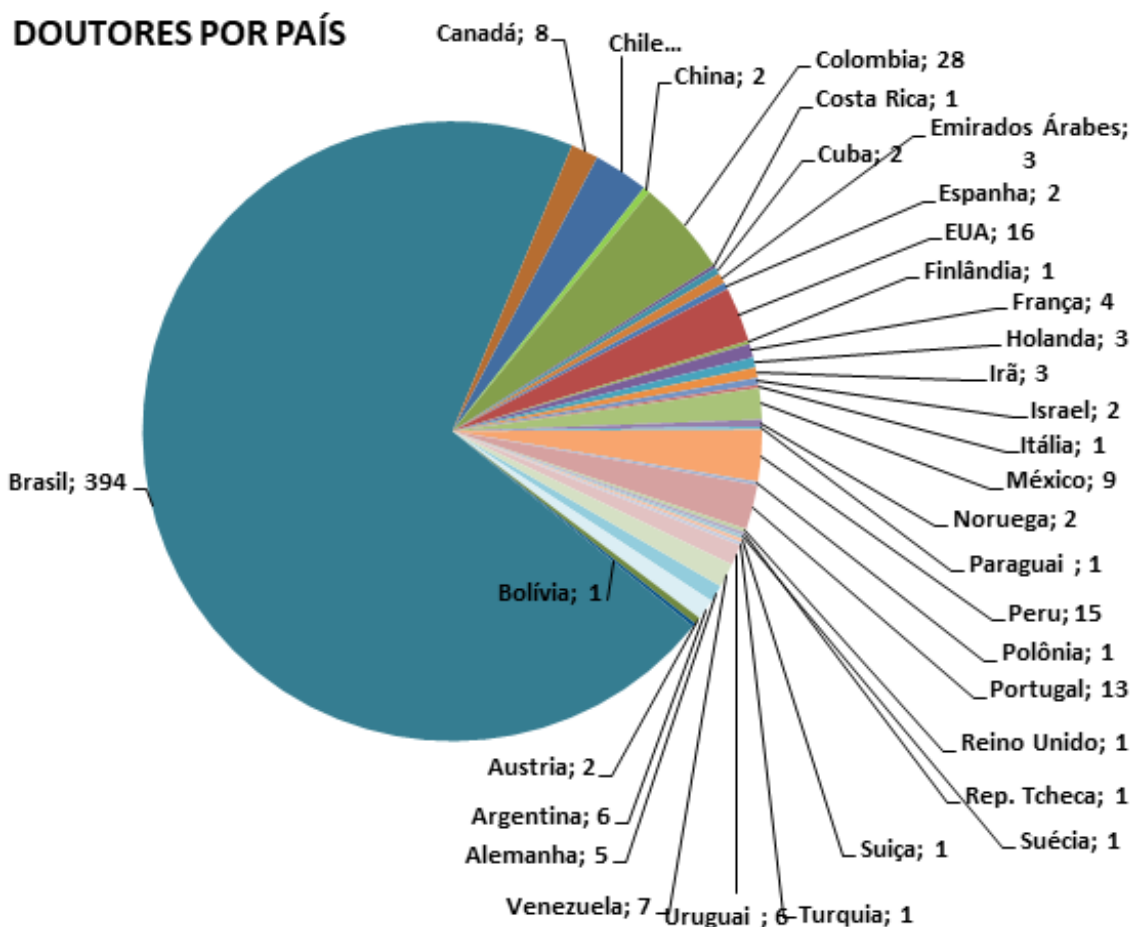
Por sua produção científica, o IMPA ocupa um lugar de destaque entre as instituições internacionais mais renomadas, conforme evidencia a tabela abaixo, onde são contabilizados os artigos científicos publicados, ponderados por seu respectivo fator de impacto.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA – MÉDIA POR INSTITUIÇÃO – 2020			
Instituição	Publicação	Pesquisador	Média
BERKELEY	78	53	1,47
CAMBRIDGE	111	60	1,85
HARVARD	57	20	2,85
IMPA	81	43	1,88
MIT	108	57	1,89
PARIS-ORSAY	152	158	0,96
PRINCETON	128	41	3,12
STANFORD	91	31	2,94
USP	159	170	0,94

A Academia Brasileira de Ciências conta entre seus membros eleitos com 18 pesquisadores atuais do IMPA, alguns dos quais são também membros de diversas academias de ciências estrangeiras. Pesquisadores do IMPA recebem regularmente importantes prêmios e distinções acadêmicas, e já proferiram 22 palestras no Congresso Internacional de Matemáticos, quatro delas plenárias.

O IMPA é o mais importante centro latino-americano de ensino de pós-graduação em Matemática, com forte projeção nacional e internacional. O seu Programa de Pós-Graduação, sempre avaliado pela CAPES com a nota máxima, é responsável pela formação de professores que atuam em grande número de universidades em todo o Brasil e no exterior. O programa de mestrado acadêmico do Instituto foi projetado de modo a permitir o rápido acesso ao programa de doutorado, que tem por finalidade a formação de pesquisadores ativos que

contribuam para o desenvolvimento global da Matemática no nosso país e outras partes do mundo. O Programa de Pós-Graduação já formou mais de 900 mestres e 550 doutores oriundos de quase toda a América Latina e de países da Europa, Ásia e África.



Há mais de meio século acontece anualmente no IMPA o Programa de Verão. Durante os meses de janeiro e fevereiro são oferecidas atividades para pesquisadores e alunos de outras instituições, paralelamente à programação regular do Instituto. São ministrados cursos, minicursos e seminários nos níveis de iniciação científica, mestrado e doutorado, cujos temas abrangem diversas áreas da Matemática. O Programa de Verão é gratuito e aberto a todos os alunos que queiram se matricular nele.

Este programa visa a busca de novos talentos matemáticos entre os jovens estudantes e o intercâmbio entre alunos e pesquisadores dos vários cursos de pós-graduação em Matemática existentes no país. Ele conta com a participação de 600 a 700 alunos a cada ano. Os bolsistas são selecionados entre candidatos de todo o Brasil e também de outros países, sobretudo da América Latina.

Quadro Custos - Pesquisa e pós-graduação	
ANO - 2023	(em R\$)
PESSOAL (CLT E BOLSISTAS)	1.911.241
ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	1.521.565
MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	1.104.440
DIÁRIAS E PASSAGENS	845.015
TOTAL do período	5.382.261

Interação com o Setor Produtivo

Ao longo de quase sete décadas, o IMPA desenvolveu notável expertise em diversas áreas da Matemática e suas aplicações. São prioridades estratégicas do Instituto a intensificação da transferência desse conhecimento para o setor produtivo nacional, a sua colocação a serviço do poder público, e a capacitação de recursos humanos da mais alta qualidade nestas áreas.

Para concentrar esses esforços, o Instituto criou o Centro Pi - Centro de Projetos e Inovação IMPA. Sua missão é estimular, avaliar, coordenar e realizar ações e projetos de colaboração e parceria do Instituto com o setor produtivo.

Principais objetivos:

- a) estimular o contato de especialistas em matemática e ciências afins com empreendedores, representantes do poder público e agentes de inovação, para discussão e resolução de problemas concretos;
- b) promover na instituição um ambiente propício e uma infraestrutura computacional adequada à realização de pesquisa e desenvolvimento em áreas de aplicação das ciências matemáticas;
- c) apoiar a transferência de novas tecnologias ao setor produtivo, na forma de consultoria, licenciamento e cessão de patentes, desenvolvimento de protótipos e incubação de empresas;
- d) contribuir para o uso crescente das ferramentas da matemática e ciências afins em todas as áreas do setor produtivo e na elaboração e realização de políticas públicas;
- e) promover a capacitação de recursos humanos com sólida formação multidisciplinar, capazes de contribuir na resolução de problemas sob demanda;
- f) enfatizar as ciências matemáticas como ferramenta útil e necessária para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

O Centro é integrado por pesquisadores e tecnólogos do IMPA e de outras instituições, bem como por estudantes de graduação ou pós-graduação participando nos projetos desenvolvidos no Centro. A coordenação é composta por uma Comissão Técnico- Científica, formada por pesquisadores e tecnólogos do Instituto e por especialistas externos com reconhecida liderança na área.

Quadro Custos - Interação com o setor produtivo	
ANO - 2023	(em R\$)
PESSOAL (CLT E BOLSISTAS)	1.242.307
ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	989.017
MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	717.886
DIÁRIAS E PASSAGENS	549.260
TOTAL do período	3.498.470

Atuação na Educação Básica

PAPMEM - Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio

Na área educacional, o IMPA contribui para a melhoria do ensino promovendo o Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio.

São cursos intensivos de curta duração nos meses de janeiro e julho direcionados a professores de Matemática do Ensino Médio atuantes no Estado do Rio de Janeiro, nos demais estados brasileiros e no Distrito Federal.

Os projetos são orientados objetivamente para a melhoria do ensino da Matemática, com o detalhamento resumido de sua amplitude, alcance e resultados.

Os módulos realizados em janeiro e julho de 2022, ocorreram de forma totalmente remota. Foi feito um amplo trabalho de melhoria nos sistemas institucionais do IMPA e na metodologia do curso, com adaptação das aulas para o formato 100% virtual, sem perda de conteúdo ou qualidade, contando com a participação de mais de 1.790 professores de todo o país em cada edição.

Participando do programa, os professores adquiriram maior competência para executar seu trabalho, pois tiveram a oportunidade de esclarecer dúvidas que tinham sobre os assuntos abordados, fazendo perguntas diretamente aos professores do curso no Rio de Janeiro. Além disso, aprenderam a melhor forma para abordar assuntos da matéria que lecionam a seus alunos. As perspectivas são de que nosso trabalho continue a influenciar na mudança de nível e padrão dos livros didáticos e na melhora da formação dos professores que atuam na sala de aula.

PROLÍMPICO - Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos

Com sua primeira edição realizada em janeiro de 2020, o PROLÍMPICO tem como meta capacitar professores em todo o Brasil abordando assuntos relativos às olimpíadas de matemática do ensino básico e oferecendo treinamento gratuito para professores de matemática de todo o país.

Assim como no PAPMEM, as aulas oferecidas no Instituto também são transmitidas simultaneamente para todo o Brasil. Na primeira edição, totalizamos a participação de 509 professores.

No ano de 2022, nos meses de janeiro e julho, os 4º e 5º PROLÍMPICO ocorreram de forma totalmente virtual. Foi feito um amplo trabalho de melhoria nos sistemas de apoio e metodologia no curso para adaptar as aulas ao formato 100% remoto sem perda de qualidade do curso.

A 4ª edição contou com programas em 3 níveis: Nível A, voltados para professores do Ensino Fundamental I; Nível B, voltado a professores do Ensino Fundamental II e Nível C, voltado a professores do Ensino Médio. A edição foi considerada um sucesso, tendo mais de 1.400 participantes. Para a 5ª edição foi criado mais um nível, desta forma o programa contou com Nível A, voltado para professores do Ensino Fundamental do 3º ao 5º ano; Nível 1, voltado a professores do Ensino Fundamental do 6º e 7º ano, Nível 2, voltado a professores do Ensino Fundamental do 8º e 9º ano e Nível 3, voltado a professores do Ensino Médio. Esta edição contou com mais de 1.900 inscritos.

Programa de Iniciação Científica Jr. - PIC

Destinado aos alunos medalhistas da OBMEP, o PIC é realizado por

meio de uma rede nacional de professores em polos espalhados pelo país, e também no fórum virtual. Tem como objetivos despertar nos alunos o gosto pela matemática e pela ciência em geral e motivá-los na escolha profissional pelas carreiras científicas e tecnológicas. Ao longo de suas edições, a OBMEP já ofereceu a mais de 60 mil alunos a oportunidade de estudar Matemática por 1 ano, com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e mais de 5.600 alunos participaram do programa como ouvintes.

O PIC é composto pelas seguintes atividades:

- I - Encontros presenciais ou virtuais (para alunos do PIC a distância).
- II - Avaliações presenciais para os alunos de turmas presenciais do PIC, ou virtuais, para alunos do PIC a distância;
- III - Tarefas para serem executadas no Portal do PIC;
- IV - Discussões virtuais no Fórum Hotel de Hilbert – HH;
- V - Atividades no Portal da Matemática.

Programa OBMEP na Escola

O programa OBMEP na Escola – ONE tem como principal objetivo oferecer formação complementar e continuada aos professores de Matemática das escolas da rede pública de ensino. Contribui fortemente com a melhoria da qualidade do ensino em Matemática, estimulando a adoção em sala de aula de novas práticas pedagógicas e do material didático produzido pelo IMPA para a OBMEP, e incentivando a criação de atividades extraclasse vinculadas às provas da Olimpíada. Professores de todo o país são habilitados e preparados para desenvolver essa atividade em suas escolas ou em escolas vizinhas.

O Planejamento Acadêmico do Programa OBMEP na Escola de 2022 é constituído por 6 ciclos de 4 semanas cada um, sendo o primeiro realizado em abril de 2022.

Os 250 alunos de licenciatura que fazem parte do programa de formação participam na modalidade virtual através de encontros semanais com os Coordenadores. Os Alunos de Licenciatura podem exercer três tipos diferentes de funções no Programa de Iniciação Científica:

- a) Professores do PIC nos polos presenciais;
- b) Professores do PIC à distância;
- c) Monitores de fórum.

Livro Aberto de Matemática:

É um projeto para produzir livros didáticos de Matemática, com licença aberta a partir de um trabalho colaborativo envolvendo matemáticos, professores universitários e professores de Educação Básica.

Quadro Custos - Atuação na Educação Básica	
ANO - 2023	(em R\$)
PESSOAL (CLT E BOLSISTAS)	1.051.182
ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	836.861
MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	607.442

DIÁRIAS E PASSAGENS	464.758
TOTAL do período	2.960.243

Divulgação da Matemática

Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP

O compromisso do Instituto com a promoção de competições escolares adquiriu nova magnitude em 2005, com a criação da OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, cuja organização está a cargo do IMPA desde o início. A abrangência e capilaridade nacional do projeto são evidentes, na medida em que alcança a quase totalidade dos municípios brasileiros.

Desde 2017, a OBMEP está aberta a todas as escolas, públicas ou particulares, que atuam nos segmentos do ensino fundamental II ou do ensino médio.

Na edição de 2022 foram inscritas 54.488 escolas, sendo 49.387 públicas e 5.101 privadas, de 99,78% dos municípios do Brasil, totalizando 18.159.636 alunos na 1ª fase da OBMEP.

OBMEP em números					
	2017	2018	2019	2021*	2022
Escolas inscritas	53.231	54.498	54.831	53.375	54.488
Públicas	48.836	49.034	49.072	49.561	49.387
Privadas	4.395	5.464	5.759	3.814	5.101
Municípios (%)	99,57	99,44	99,71	99,84	99,78
Alunos inscritos	18.240.497	18.237.996	18.158.775	17.774.936	18.159.636

Premiações OBMEP					
	2017	2018	2019	2021*	2022
Ouro	576	575	579	576	575
Prata	1.727	1.725	1.746	1.732	1.725
Bronze	5.188	5.175	5.183	5.191	5.175
Menções honrosas	44.386	46.646	48.163	49.558	51.900

A OBMEP vem passando por uma reestruturação que visa, no médio prazo, a universalização das atividades de Olimpíada dentro do ambiente escolar brasileiro. Para esse fim, estão em curso as seguintes iniciativas, em diferentes

estágios de planejamento ou execução:

- Expansão da OBMEP a toda a educação básica;
- Alargamento das ações de formação;
- Torneio meninas na matemática;
- Abertura da OBMEP à participação das escolas particulares

Portal da OBMEP

O Portal da OBMEP oferece material de ensino de Matemática e de Física gratuito e on-line a todos os alunos e professores do país. Esse material abrange o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. O Portal dispõe de videoaulas, exercícios resolvidos, caderno de exercícios, material teórico, interativo e testes. Além dos 1.865 videoaulas, alunos e professores encontram no portal cadernos de exercícios (285), apostilas teóricas (376) e aplicativos (166) que explicam de forma visual conceitos de matemática, testes para verificar se o aluno compreendeu o assunto da aula (74.163 perguntas com respostas numéricas ou em múltipla escolha) e problemas resolvidos (2.452).

Os vídeos são gravados e editados no IMPA, e estão disponíveis no YouTube.

O portal Quebra-cabeças de Matemática, que integra o Portal da OBMEP, oferece um acervo de desafios matemáticos, ilustrados de maneira atraente, para alunos do 4º ao 6º ano do Ensino Fundamental. Os desafios, divididos em dois níveis de dificuldade, estão acompanhados de discussões sobre a solução, orientações pedagógicas e arquivos digitais para impressão de materiais que facilitem seu aproveitamento em sala de aula ou em outros espaços educativos. Até o momento foram apresentados 196 desafios.

Todo o material está disponível em portaldaoobmep.impa.br.

Festival Nacional da Matemática

O Festival Nacional da Matemática é um evento realizado pelo IMPA – Instituto de Matemática Pura e Aplicada – e pela SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e do Ministério da Educação. É um evento para todos os públicos, tendo como principal objetivo promover e desmistificar a matemática, levando conhecimento científico de forma lúdica e em situações diárias. Sua primeira edição foi realizada em 2017, no Rio de Janeiro, em três espaços distintos durante 4 dias, e contou com a participação de mais de 18 mil visitantes.

Já a segunda edição foi realizada em 2022, no período de 29 de setembro a 1 de outubro, na Marina da Glória, no Rio de Janeiro, e contou com a presença de 14.533 participantes durante os 3 dias de evento. O Festival contou com oficinas, palestras, exposição, teatro, atividades lúdicas e apresentações práticas e divertidas para despertar novas formas de vivenciar e descomplicar a matemática e mostrar como a mesma está em muitos momentos do nosso cotidiano, na arte, na arquitetura, em uma simples receita, em uma árvore, no nosso corpo, entre outros. Trouxe, ainda, o conceito de 3 pilares importantes para o evento: sustentabilidade, acessibilidade e inclusão.

IMPA Portas Abertas

Em dias especialmente designados, o IMPA abre suas portas à visita de todos que buscam conhecer melhor as atividades do Instituto, especialmente alunos e professores da educação básica, com o objetivo de aproximar o público externo, proporcionando oportunidades de participação em atividades relacionadas à matemática. O programa inclui palestras e oficinas com pesquisadores e alunos do Instituto, facultando aos participantes experiências diferentes e inovadoras.

Quadro Custos - Divulgação da Matemática	
ANO - 2023	(em R\$)
PESSOAL (CLT E BOLSISTAS)	2.484.613
ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	1.978.035
MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	1.435.772
DIÁRIAS E PASSAGENS	1.098.519
TOTAL do período	6.996.939

Fortalecimento Institucional Biblioteca

A Biblioteca do IMPA é referência em Matemática Pura e Aplicada no Brasil. Ela está entre as mais completas do mundo. Além de um notável acervo de livros clássicos e modernos, recebe regularmente cerca de 385 dos mais importantes periódicos de Matemática e áreas científicas afins. O acervo é composto de 136.647 volumes de livros e periódicos que estão à disposição da comunidade científica. O IMPA prevê para os próximos anos a ampliação e modernização da Biblioteca com as seguintes ações:

- identificação biométrica para acesso;
- sistema automatizado de empréstimo de livros;
- digitalização de conteúdo com definição e metadados;
- incorporação de eBooks ao acervo

Desenvolvimento tecnológico

No cumprimento de sua missão de contribuir para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, o IMPA vem situando nosso país na vanguarda do conhecimento matemático e seus projetos se enquadram plenamente na política de prioridades de desenvolvimento tecnológico nacional. Do crescimento do intercâmbio científico resultam crescentes demandas de conectividade e interatividade, que necessitam de cada vez mais recursos computacionais, particularmente de altas taxas de transferência de dados e de servidores de maior desempenho. Para contribuir para o sucesso dessa missão, o IMPA vem desenvolvendo sistemas de informação próprios, integrando tecnologias de ponta em Web, experiência do usuário (UX), banco de dados e infraestrutura, que facilitam a conexão e acesso a todos os trabalhos científicos, colocando-os disponíveis a todos os estudantes e à comunidade científica brasileira e estrangeira.

Projeto do novo campus

A atual sede do IMPA, inaugurada em 1981 no bairro do Jardim Botânico no Rio de Janeiro, tem área construída de 12.000 m², a qual está ocupada com as atividades da instituição. Em 2014 o Instituto recebeu em doação privada

terreno de 251.824,72 m², adjacente àquele ocupado pela sede existente, explicitamente destinado para a construção de um novo campus do Instituto. Com infraestrutura comparável à dos principais centros mundiais de pesquisa, o novo espaço vai atrair os melhores pesquisadores do mundo e permitirá substancial ampliação das atividades do IMPA, particularmente no que tange à formação de alunos, à disseminação do conhecimento matemático e à realização de projetos de cooperação técnica com o setor produtivo e o poder público.

Serão quatro pavilhões livres, estruturados em blocos pré-fabricados, estreitos e paralelos sobre o terreno inclinado. A área edificada (8.762,76m²) corresponde a apenas 3,48% da extensão do terreno e inclui auditórios, gabinetes de pesquisadores e alunos, biblioteca, salas de aula, refeitório e dormitórios. Ela facultará ao Instituto os recursos técnicos de infraestrutura para ampliar em muito a sua atuação e contribuição à sociedade, particularmente na formação de recursos humanos, colaboração com o setor produtivo e o poder público e popularização da Matemática. Além disso, as condições de trabalho e de acomodação oferecidas pelo novo campus tornarão os estudos no IMPA ainda mais atraentes para jovens talentosos do Brasil e de todo o mundo, contribuindo em muito para melhorar ainda mais o nível de nossos alunos de pós-graduação.

Quadro Custos - Fortalecimento Institucional	
ANO - 2023	(em R\$)
PESSOAL (CLT E BOLSISTAS)	2.866.861
ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	2.282.348
MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	1.656.660
DIÁRIAS E PASSAGENS	1.267.522
Expansão Novo Campus	5.000.000
TOTAL do período	13.073.391



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 30/05/2023, às 18:31 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo miranda viana da silva (E), Usuário Externo**, em 01/06/2023, às 12:31 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11102342** e o código CRC **9FA5ECBD**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - http://www.gov.br/mcti

ANEXO II - PLANO DE AÇÃO DAS ATIVIDADES DO IMPA 2023 (Em R\$)

Pesquisa e pós-graduação								
OBJETIVO ESTRATÉGICO: I. Ampliar as áreas de pesquisa em matemática no IMPA e no Brasil, visando o avanço global da área e de suas aplicações no país. II. Promover a cooperação nacional e internacional, realçando a posição do Brasil no cenário mundial da matemática e visando atrair e reter pesquisadores de excelência. UNIDADE RESPONSÁVEL: Gerência de Atividades Científicas e Gerência de Ensino								
PRODUTOS / SERVIÇOS: 1 - Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico com corpo de consultores. 2 - Porcentagem de pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq. 3 - Índice de sucesso do programa de doutorado. 4 - Índice de sucesso do programa de mestrado. IMPACTOS ESTIMADOS OU POTENCIAIS: Avanço da fronteira do saber em Matemática FORMA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: Através dos relatórios semestrais e anuais de gestão e da página na internet: www.impa.br PRAZO DE CONCLUSÃO: Dezembro 2023 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:								
ANO	INDICADOR	Pesquisa e pós-graduação	META PROPOSTA	PESSOAL (CELETISTAS E BOLSISTAS)	ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	DIÁRIAS E PASSAGENS	TOTAL
2023	1, 2, 3 e 4	Produção Científica e Formação de Mestres e Doutores	1.9u., 80%, 85% e 85%	1.911.241	1.521.565	1.104.440	845.015	5.382.261
SUBTOTAL								
Interação com o setor produtivo								
OBJETIVO ESTRATÉGICO: Instalar no IMPA um centro de inovação em matemática industrial, voltado para o desenvolvimento de projetos em parceria para a solução de problemas matemáticos do setor produtivo. IV. Aumentar a oferta de capacitação no campo das ciências matemáticas voltada para as indústrias e a gestão pública. UNIDADE RESPONSÁVEL: Coordenação de Inovação e Pesquisa (Centro P.I.) PRODUTOS / SERVIÇOS: 5 - Número de publicações técnicas e lançamentos de protótipos e softwares resultantes de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. 6 - Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico. IMPACTOS ESTIMADOS OU POTENCIAIS: Intensificação da interação com o setor produtivo FORMA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: Através dos relatórios semestrais e anuais de gestão e da página na internet: www.impa.br PRAZO DE CONCLUSÃO: Dezembro 2023 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:								
ANO	INDICADOR	Interação com o setor produtivo	META PROPOSTA	PESSOAL (CELETISTAS E BOLSISTAS)	ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	DIÁRIAS E PASSAGENS	TOTAL
2023	5 e 6	Instalar no IMPA um centro de inovação em matemática industrial, voltado para o desenvolvimento de projetos em parceria para a solução de problemas matemáticos do setor produtivo. Aumentar a oferta de capacitação no campo das ciências matemáticas voltada para as indústrias e a gestão pública.	11u. e 6u.	1.242.307	989.017	717.886	549.260	3.498.470
SUBTOTAL								
Atuação na Educação Básica								
OBJETIVO ESTRATÉGICO: VI. Colaborar com a elaboração e execução de políticas públicas no âmbito da educação. VII. Contribuir para a melhoria do ensino de matemática por meio da formação de professores e alunos, e de iniciativas que promovam a inovação no ambiente escolar. UNIDADE RESPONSÁVEL: Gerência de Programas Especiais e Gerência de Ensino PRODUTOS / SERVIÇOS: 7 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a professores da educação básica. 8 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a alunos da educação básica. IMPACTOS ESTIMADOS OU POTENCIAIS: Ampliação da atuação na educação básica FORMA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: Através dos relatórios semestrais e anuais de gestão e da página na internet: www.impa.br PRAZO DE CONCLUSÃO: Dezembro 2023 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:								
ANO	INDICADOR	Atuação na Educação Básica	META PROPOSTA	PESSOAL (CELETISTAS E BOLSISTAS)	ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	DIÁRIAS E PASSAGENS	TOTAL
2023	7 e 8	Fortalecimento e melhoria do ensino de matemática através da formação professores e alunos.	220mil H. e 320 mil H.	1.051.182	836.861	607.442	464.758	2.960.243
SUBTOTAL								
Divulgação da Matemática								
OBJETIVO ESTRATÉGICO: V. Universalizar a olimpíada de matemática no ambiente escolar brasileiro público e privado. VIII. Ampliar as estratégias de comunicação com a sociedade, realizando iniciativas e eventos que promovam a disseminação da cultura matemática na sociedade. IX. Adotar novas tecnologias e linguagens de comunicação e interação para alcançar as gerações mais jovens. UNIDADE RESPONSÁVEL: Gerência de Programas Especiais e Coordenação de Captação de Recursos e Divulgação da Matemática PRODUTOS / SERVIÇOS: 9 - Número de alunos inscritos na OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. 10 - Número de acessos ao Portal da Matemática OBMEP e ao Portal da Física OBMEP através do canal do YouTube no ano. IMPACTOS ESTIMADOS OU POTENCIAIS: Popularização e divulgação da ciência no campo da Matemática FORMA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: Através dos relatórios semestrais e anuais de gestão e da página na internet: www.impa.br PRAZO DE CONCLUSÃO: Dezembro 2023 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:								
ANO	INDICADOR	Divulgação da Matemática	META PROPOSTA	PESSOAL (CELETISTAS E BOLSISTAS)	ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	DIÁRIAS E PASSAGENS	TOTAL
2023	9 e 10	Universalizar a olimpíada de matemática no ambiente escolar brasileiro público e privado. Ampliar as estratégias de comunicação com a sociedade, promovendo a disseminação da cultura matemática na sociedade.	18,0 Milhões U. e 1,8 milhões U.	2.484.613	1.978.035	1.435.772	1.098.519	6.996.939
SUBTOTAL								
Fortalecimento Institucional								
OBJETIVO ESTRATÉGICO: VIII. Ampliar as estratégias de comunicação com a sociedade, realizando iniciativas e eventos que promovam a disseminação da cultura matemática na sociedade. IX. Adotar novas tecnologias e linguagens de comunicação e interação para alcançar as gerações mais jovens. X. Implantar o projeto de expansão da infraestrutura física e de atividades, centrado na construção do novo campus XI. Aprimorar a infraestrutura de informática e comunicação, bem como os sistemas internos de governança e gestão. UNIDADE RESPONSÁVEL: Gerência de T.I., Gerência de Informação Científica, Gerência Administrativa e Gerência Financeira PRODUTOS / SERVIÇOS: 11 - Número de livros e assinaturas de revistas científicas incorporados ao acervo bibliográfico no ano. 12 - Número de novas funcionalidades incorporadas aos sistemas institucionais de gestão no ano. 13 - Porcentagem do orçamento anual dedicado a gastos de infraestrutura e administração. 14 - Porcentagem da construção do novo campus executada no ano. IMPACTOS ESTIMADOS OU POTENCIAIS: Fortalecimento Institucional FORMA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: Através dos relatórios semestrais e anuais de gestão e da página na internet: www.impa.br PRAZO DE CONCLUSÃO: Dezembro 2023 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:								
ANO	INDICADOR	Fortalecimento Institucional	META PROPOSTA	PESSOAL (CELETISTAS E BOLSISTAS)	ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS	MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)	DIÁRIAS E PASSAGENS	TOTAL
2023	11, 12 e 13	Administração de atividades operacionais	800 u., 120 u. e 30%	2.866.861	2.282.348	1.656.660	1.267.522	8.073.391



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO III

QUADRO DE INDICADORES E METAS DE DESEMPENHO (QIM), COM SUA RESPECTIVA MEMÓRIA TÉCNICA

Macroprocesso	Indicador	Tipo	Unidade	Peso	2023
A. Pesquisa e pós-graduação	1 - Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico com corpo de consultores.	Efetividade	U	1	1,9
	2 - Porcentagem de pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq.	Eficiência	%	1	80
	3 - Índice de sucesso do programa de doutorado.	Eficiência	%	1	85
	4 - Índice de sucesso do programa de mestrado.	Eficiência	%	1	85
B. Interação com o setor produtivo	5 - Número de publicações técnicas e lançamentos de protótipos e softwares resultantes de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.	Eficácia	U	1	11
	6 - Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico.	Eficácia	U	1	6
C. Atuação na educação básica	7 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a professores da educação básica.	Efetividade	H	1	220 mil
	8 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a alunos da educação básica.	Efetividade	H	1	320 mil
D. Divulgação da matemática	9 - Número de alunos inscritos na OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.	Eficácia	U	1	18 milhões
	10 - Número de acessos ao Portal da Matemática OBMEP				

	Portal da Matemática OBMEP e ao Portal da Física OBMEP através do canal do YouTube no ano.	Eficácia	U	1	1,8 milhões
E. Fortalecimento institucional	11 – Número de livros e assinaturas de revistas científicas incorporados ao acervo bibliográfico no ano.	Eficácia	U	1	800
	12 – Número de novas funcionalidades incorporadas aos sistemas institucionais de gestão no ano.	Eficácia	U	1	120

NOTAS EXPLICATIVAS SOBRE INDICADORES E METAS - 2023

A escolha e definição dos indicadores e metas busca abranger o espectro de atividades do IMPA nas suas diversas vertentes, em termos de eficácia da atuação, economicidade no uso dos recursos e efetividade na persecução dos objetivos. Trata-se de um processo dinâmico, que tem conduzido a graduais refinamentos das formulações dos indicadores, visando adequá-los a uma visão ampla da atuação do IMPA. São considerados atualmente 12 indicadores, distribuídos em 5 macroprocessos.

Definições e metodologias de cálculo

Indicador 1: Número de artigos de pesquisa publicados no ano por pesquisadores do IMPA em revistas de circulação internacional e alto padrão científico com corpo de consultores (*peer review*), dividido pelo número de pesquisadores do IMPA.

Indicador 2: Porcentagem de pesquisadores do IMPA com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq vigente no ano. Não são contabilizados os pesquisadores em licença sem vencimento.

Indicador 3: Índice de sucesso do doutorado = número de títulos concedidos a bolsistas nos quatro últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos precedentes à obtenção do grau.

Indicador 4: Índice de sucesso do mestrado = número de títulos concedidos a bolsistas nos dois últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos precedentes à obtenção do grau.

Indicador 5: Número de novos produtos técnicos ou tecnológicos desenvolvidos no ano, entendendo-se por tal, relatórios e pareceres técnicos, protótipos, provas de conceito, plataformas tecnológicas, novas versões de softwares científicos, experimentos computacionais e métodos numéricos, entre outros.

Indicador 6: Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico nos laboratórios de matemática aplicada ou por meio de outras iniciativas voltadas para as aplicações da Matemática.

Indicador 7: Número total de horas oferecidas em programas de formação continuada de professores, tais como o PAPMEM – Programa de Aperfeiçoamento para Professores do Ensino Médio, o PROLÍMPICO – Programa de

Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos e o OnE - OBMEP na Escola, multiplicado pelo número de participantes em cada um desses programas.

Indicador 8: Número total de horas oferecidas em programas de formação de alunos, PIC – Programa de Iniciação Científica, multiplicado pelo número de participantes em cada um desses programas.

Indicador 9: Número total de alunos inscritos na Olimpíada nos níveis 1, 2, 3 e Olimpíada Mirim.

Indicador 10: Número de acessos, no ano, aos vídeos do canal do portal de matemática OBMEP e ao canal do portal da física OBMEP através do YouTube.

https://www.youtube.com/results?search_query=portal+de+matem%C3%A1tica+obmep

https://www.youtube.com/results?search_query=portal+da+f%C3%ADsica+obmep

Indicador 11: Soma do número de títulos de livros incorporados ao acervo e do número de assinaturas de periódicos especializados adquiridas.

Indicador 12: Número de novas funcionalidades tecnológicas incorporadas aos sistemas institucionais de gestão, relativas aos vários setores do Instituto, incluindo Ensino, Eventos, Visitantes, Administração, Popularização, Comunicação e Olimpíadas, entre outros.



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 30/05/2023, às 18:31 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Miranda Viana da Silva (E), Usuário Externo**, em 01/06/2023, às 12:32 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11102354** e o código CRC **57BCB068**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO IV

QUADRO DE INDICADORES OPERACIONAIS

Macroprocesso	Indicador	Tipo	Unidade	Peso	2023
E. Fortalecimento institucional	1 - Porcentagem do orçamento anual dedicado a gastos de infraestrutura e administração ao ano.	Economicidade	%	1	≤ 30
	2 - Porcentagem da construção do novo campus executada no ano.2	Desafio	%	0	25

Definições e metodologias de cálculo

Indicador 1: Porcentagem dos gastos em administração e infraestrutura relativamente ao orçamento total do ano. Os demais gastos correspondem a atividades finalísticas, conforme as diretrizes estratégicas institucionais.

Indicador 2: Porcentagem da obra de construção do campus executada no ano, estimada com base no cronograma de obras e na estimativa orçamentária das diferentes etapas.



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 30/05/2023, às 18:31 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Miranda Viana da Silva (E), Usuário Externo**, em 01/06/2023, às 12:33 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11102359** e o código CRC **550D5D95**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO V

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Mês	2023 (em R\$)
Janeiro	-
Fevereiro	-
Março	-
Abril	-
Maio	R\$ 31.911.304,00
Junho	-
Julho	-
Agosto	-
Setembro	-
Outubro	-
Novembro	-
Dezembro	-
Total	R\$ 31.911.304,00



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 30/05/2023, às 18:31 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo miranda viana da silva (E), Usuário Externo**, em 01/06/2023, às 12:33 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11102368** e o código CRC **9D3A963B**.