

impa



Instituto de  
Matemática  
Pura e Aplicada

Unité Mixte Internationale  
J.- C. Yoccoz  
CNRS/IMPA

# RELATÓRIO ANUAL DE GESTÃO 2022





<b>Presidente da República</b> Jair Messias Bolsonaro	
<b>Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações</b> Marcos Cesar Pontes/Paulo César Alvim	<b>Ministro da Educação</b> Milton Ribeiro/Victor Godoy Veiga
<b>Secretário Executivo do MCTI</b> Sergio Freitas de Almeida	<b>Secretária Executiva do MEC</b> Victor Godoy Veiga/José de Castro Barreto Júnior
<b>Diretoria</b>	
<b>Diretor Geral do IMPA</b> Marcelo Viana	<b>Diretor Adjunto do IMPA</b> Claudio Landim
<b>Conselho de Administração</b>	
<b>Profissional da Área Científica/Tecnológica</b> Sérgio Ribeiro da Costa Werlang (Presidente)	<b>Representante dos Pesquisadores do IMPA</b> Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira
<b>Representante da ABC</b> Luiz Davidovich	<b>Profissional Área Científica/Tecnológica</b> Edgard Dutra Zanotto
<b>Representante do MCTI</b> Marcelo Marcos Morales	<b>Representante do MCTI/CNPq</b> Evaldo Ferreira Vilela
<b>Representante da FIRJAN</b> Jonas de Miranda Gomes	<b>Representante do MEC</b> Mauro Luiz Rabelo
<b>Representante dos Associados do IMPA</b> José Felipe Linares Ramirez	<b>Representante da SBPC</b> José Fernando Perez
<b>Representante do MEC/CAPES</b> Carlos César Modernel Lenuzza	
<b>Conselho Técnico Científico</b>	
<b>Presidente</b> Marcelo Viana	<b>Vice-presidente</b> Claudio Landim
<b>IMPA</b> Alexei Mailybaev	<b>UFF</b> Abramo Hefez
<b>IMPA</b> Carolina Bhering Araujo	<b>USP</b> Beatriz Leonor Silveira Barbuy
<b>IMPA</b> Carlos Gustavo Moreira	<b>UFRJ</b> Debora Foguel
<b>IMPA</b> Felipe Linares	<b>UFC</b> Jorge Herbert Lira
<b>IMPA</b> Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	<b>UNICAMP</b> Sandra Augusta Santos
<b>Gerentes</b>	
<b>Gerente de Programas Especiais</b> Claudio Landim	<b>Gerente Financeiro</b> Flavio Britto
<b>Gerente de Projetos</b> Andre Nachbin	<b>Gerente de Atividades Científicas</b> Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira
<b>Gerente de Informação Científica</b> Carolina Bhering Araujo	<b>Gerente de Tecnologia da Informação</b> Roberto de Beauclair Seixas
<b>Gerente de Ensino</b> Henrique Bursztyn	<b>Gerente Administrativa</b> Manuela Dias de Castro Cervo

Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada  
Estrada Dona Castorina, 110  
22460-320, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
Telefone: (21) 2529-5000  
[www.impa.br](http://www.impa.br)

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão IMPA/MCTI/MEC/ Versão revisada em 17/03/2023.

Todos os direitos reservados pela Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA. Os textos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

# Sumário

<b>APRESENTAÇÃO DO DIRETOR .....</b>	<b>1</b>
<b>O IMPA .....</b>	<b>3</b>
<b>AVANÇO NA FRONTEIRA DO SABER EM MATEMÁTICA .....</b>	<b>4</b>
PESQUISA .....	4
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO.....	6
PÓS-GRADUAÇÃO .....	7
EVENTOS CIENTÍFICOS.....	8
PUBLICAÇÕES: LIVROS E VÍDEOS.....	9
<b>INTENSIFICAÇÃO DA INTERAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO.....</b>	<b>12</b>
CENTRO PI – CENTRO DE PROJETOS E INOVAÇÃO IMPA .....	12
LABORATÓRIOS DE MATEMÁTICA APLICADA .....	13
<b>AMPLIAÇÃO DA ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....</b>	<b>14</b>
PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO - PAPMEM .....	14
PROLÍMPICO – PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO DE PROFESSORES OLÍMPICOS.....	14
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR (PIC).....	16
POLOS OLÍMPICOS DE TREINAMENTO INTENSIVO (POTI) .....	16
BIBLIOTECA DE MATEMÁTICA.....	16
BANCO DE QUESTÕES.....	17
<b>POPULARIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA NO CAMPO DA MATEMÁTICA.....</b>	<b>18</b>
OLIMPÍADA MIRIM - OBMEP .....	19
ACESSOS AO PORTAL DA OBMEP .....	20
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DE MESTRADO (PICME) .....	20
BOLSA INSTITUTO TIM – OBMEP .....	21
MATERIAL DIDÁTICO DA PROVA E DO PIC .....	21
PROGRAMA NACIONAL DE LIVROS DIDÁTICOS .....	22
FESTIVAL NACIONAL DA MATEMÁTICA.....	22
PROGRAMA IMPA PORTAS ABERTAS E OUTRAS AÇÕES DE DIVULGAÇÃO.....	23
PRÊMIO IMPA DE JORNALISMO .....	23
<b>FORTELECIMENTO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>24</b>
BIBLIOTECA .....	24
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO .....	24
INFRAESTRUTURA E ADMINISTRAÇÃO .....	24
PROJETO DO NOVO CAMPUS .....	25
<b>INDICADORES E METAS.....</b>	<b>26</b>
HISTÓRICO DOS INDICADORES - NOVO CONTRATO DE GESTÃO 2021-2030.....	26
INDICADORES E METAS - 2022 .....	27
MACROPROCESSO: PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO.....	28
MACROPROCESSO: ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	33
MACROPROCESSO: DIVULGAÇÃO DA MATEMÁTICA.....	35
MACROPROCESSO: FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL .....	38
<b>ANEXOS DOS INDICADORES .....</b>	<b>42</b>
ANEXO DO INDICADOR 1 .....	42
ANEXO DO INDICADOR 2 .....	58



ANEXO DO INDICADOR 3 .....	59
ANEXO DO INDICADOR 4 .....	63
ANEXO DO INDICADOR 5 .....	66
ANEXO DO INDICADOR 6 .....	68
ANEXO DO INDICADOR 7 .....	68
ANEXO DO INDICADOR 8 .....	77
ANEXO DO INDICADOR 9 .....	81
ANEXO DO INDICADOR 10 .....	83
ANEXO DO INDICADOR 11 .....	85
ANEXO DO INDICADOR 12 .....	90
ANEXO DO INDICADOR 13 .....	95
ANEXO DO INDICADOR 14 .....	96
<b>RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>97</b>
SUGESTÃO / RECOMENDAÇÃO DA COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO .....	97
RECOMENDAÇÃO DA CGU .....	98
<b>GESTÃO ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>102</b>
COMISSÕES ACADÊMICAS .....	108
PROGRAMA DE INTEGRIDADE .....	109
PROGRAMA DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS .....	110
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.....	110
<b>INFORMAÇÕES ADICIONAIS.....</b>	<b>115</b>
PROJETOS DE PESQUISA .....	115
PRÊMIOS DOS PESQUISADORES NOS ÚLTIMOS 10 ANOS.....	124
PRÊMIOS DO IMPA OU GRUPOS DO IMPA NOS ÚLTIMOS 5 ANOS .....	126
PARTICIPAÇÃO DE PESQUISADORES EM CORPO EDITORIAL .....	126
DESPESA COM PESSOAL EM 31/12/2022 .....	130
<b>INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DE GESTÃO .....</b>	<b>131</b>
<b>RELATÓRIO DE CLIPPING.....</b>	<b>138</b>
<b>RELATÓRIO DO CENTRO PI.....</b>	<b>160</b>
<b>RELATÓRIO DE AUDITORIA EXTERNA INDEPENDENTE .....</b>	<b>173</b>

## Apresentação do Diretor

O ano de 2022 tem início no IMPA com o retorno das atividades acadêmicas presenciais, após o longo período de quarentena imposto pela pandemia. No Verão, a presença no Instituto ainda está limitada aos alunos regulares, mas ela torna-se plena a partir do primeiro semestre letivo. Também é relançada a realização de eventos científicos presenciais.

Mas o ano é assinalado, acima de tudo, pela comemoração do aniversário de 70 anos do IMPA, sob o tema “Passado, presente e futuro”, que culmina na realização da Conferência Internacional IMPA 70 anos, de 17 a 21 de outubro, e com a cerimônia de homenagem aos funcionários administrativos, em 22 de dezembro.

Também em outubro, o corredor da administração ganha novo colorido com a abertura da exposição linha do tempo, que assinala importantes marcos da história do IMPA. Ao longo de todo o ano, iniciativas lançando mão de diversos instrumentos de comunicação realçaram tanto as conquistas alcançadas ao longo de sete décadas, quanto os desafios de dimensão estratégica com que o IMPA se defronta neste ponto de sua história.

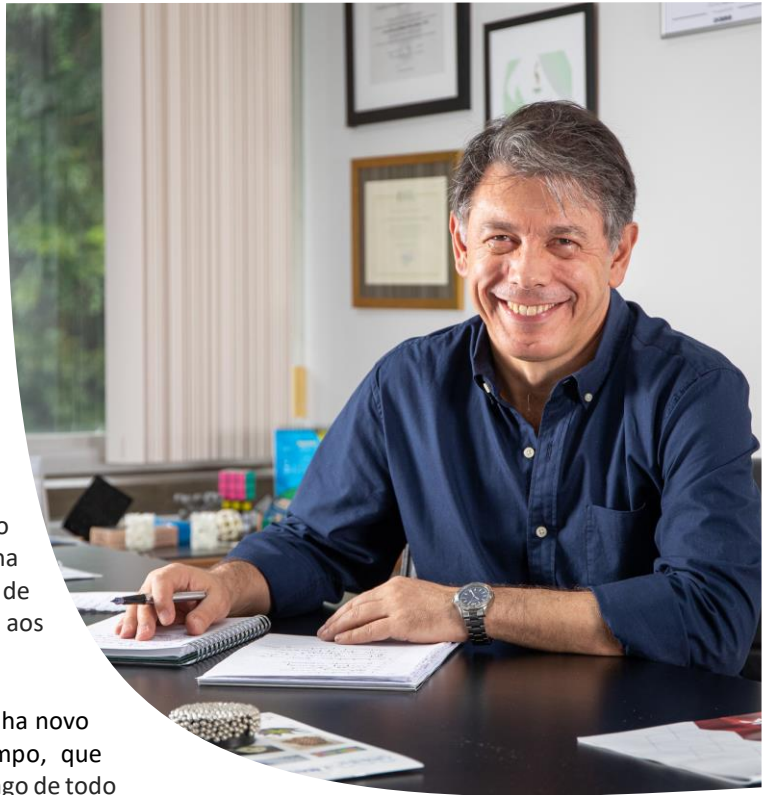
De fato, já no início do ano aceleram-se os trabalhos de construção do novo campus na rua Barão de Oliveira Castro, que entra em fase decisiva no segundo semestre com a execução de ordenamento geológico e drenagem hídrica do terreno. Neste período, o IMPA completa as medidas de compensação ambiental, com o plantio de milhares de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica, e também realiza a contratação da construtora para a fase seguinte da obra.

Ao mesmo tempo, vai sendo estruturada a participação no projeto do Hub de Inovação do Rio de Janeiro (Rio Digital), onde o IMPA irá oferecer pela primeira vez um curso de graduação. O convite feito pela prefeitura do Rio de Janeiro reflete a reputação de excelência e eficiência de que o IMPA desfruta atualmente junto às autoridades e à sociedade. A par de sua inovadora componente educacional, a participação no projeto do Hub de Inovação amplia em muito a interação do IMPA com o setor produtivo, que já fora reforçada com a criação do Centro Pi – Centro de Projetos e Inovação em 2021.

Ainda neste ano, o IMPA promove a maior expansão da OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas desde a respectiva criação, em 2005, ao lançar a Olimpíada Mirim, destinada aos alunos dos 2º a 5º anos do ensino fundamental. Também retoma a realização das cerimônias nacionais de premiação da OBMEP, interrompidas na pandemia: em novembro são laureados os medalhistas de ouro da OBMEP 2019.

No mês de janeiro, projetos do Centro Pi são apresentados pela primeira vez na Rio Innovation Week, maior evento de tecnologia da América Latina. Nesse período, o IMPA é visitado pelo Secretário Executivo do MCTI e pelo Secretário de Ensino Superior do MEC, para reuniões tratando de projetos de colaboração do IMPA com o governo federal, bem como a planificação da construção do novo campus do Instituto. Em agosto é a vez do ministro da educação, Victor Godoy, visitar a sede do instituto, seguido em novembro pelo ministro Paulo Alvim da ciência, tecnologia e inovações.

Ainda em janeiro, é dada a partida no projeto MOI - Meninas Olímpicas do IMPA, por meio do qual o IMPA colabora com 10 escolas de educação básica da região na promoção e incentivo à presença feminina nas carreiras de ciências. Financiado pelo próprio IMPA e pela FAPERJ, por meio do edital Meninas e Mulheres em Ciência, o MOI conta com quase 90 participantes, alunas da educação básica, licenciadas, jovens professoras e professores coordenadores nas escolas parceiras. Outra atividade voltada para a questão da diversidade de gênero é o 2º Encontro de Mulheres Matemáticas do IMPA, organizado em maio por nossas alunas com o apoio do Instituto.





A segunda edição do Festival Nacional da Matemática reúne mais de 14 mil participantes, entre 29 de setembro e 1º de outubro, na Marina da Glória, no Rio de Janeiro, com destaque nos principais veículos de comunicação. O primeiro dia do festival é destinado exclusivamente a escolas, com 179 unidades públicas e privadas inscritas.

Em maio, o Conselho de Administração aprova a criação no IMPA de uma nova carreira – cientista de projetos – que visa a inserção de profissionais acadêmicos de alto nível com perfil tecnológico. A chamada para contratação do primeiro cientista de projetos é lançada ao final do mesmo mês e resulta na contratação, em agosto, de Lucas Nissenbaum como primeiro cientista de projetos do IMPA.

Em julho, também são abertas vagas para contratação de pesquisadores, em todas as áreas da matemática, com atenção especial para a matemática aplicada e industrial. Na sequência, ao final do ano o Conselho Técnico-Científico aprova a contratação de até cinco novos pesquisadores, que deverão se incorporar ao instituto durante o próximo ano.

Atento aos impactos das circunstâncias mundiais no ambiente acadêmico internacional, o IMPA também lança uma chamada a pedidos de apoio a matemáticos afetados por guerras, como um instrumento para atrair aos quadros do Instituto estudantes e pesquisadores talentosos, facilitando a sua fixação no nosso país.

Em dezembro, a pesquisadora Carolina Araújo é eleita membro titular da Academia Brasileira de Ciências. Eleito no ano anterior, o pesquisador Robert Morris recebe a sua diplomação durante a Reunião Magna da ABC, realizada em maio.

A União Matemática Internacional anuncia o pesquisador Hubert Lacoïn como palestrante convidado na edição de 2022 do International Congress of Mathematicians, mais importante evento mundial da matemática, realizado em julho. Mais três pesquisadores do IMPA participam a convite em atividades do ICM 2022: Artur Avila, Carolina Araújo e Claudio Landim.

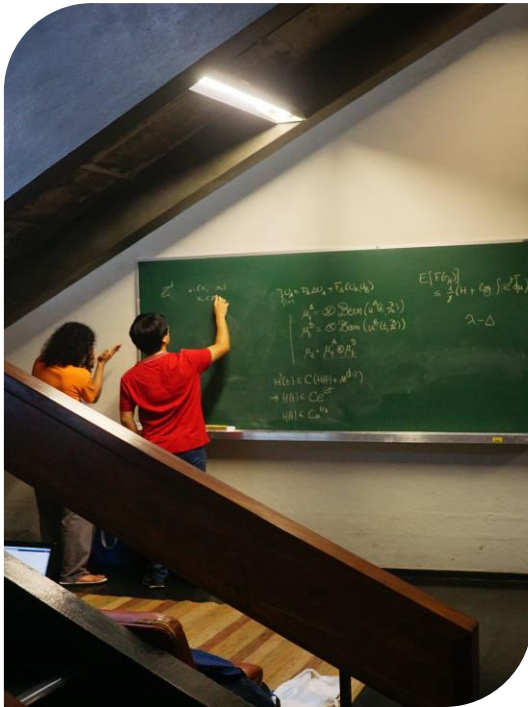
Além disso, em abril o IMPA é indicado ao Prêmio Faz Diferença do jornal O Globo em parceria com a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. A indicação, na categoria Ciência e Saúde, é motivada pelo início da construção do novo campus, cujo projeto ganhou um prêmio internacional de sustentabilidade na Suíça.

Em dezembro, também são anunciados os resultados da 5ª edição do prêmio IMPA de Jornalismo. Os grandes vencedores são o jornal O Estado de S. Paulo (categoria Matemática) com a matéria [“Como a inteligência artificial revelou os segredos dos Beatles”](#), e a emissora Deutsche Welle (categoria Divulgação Científica), com a série [“As cientistas da Amazônia”](#). O concurso teve 105 trabalhos inscritos de 13 estados.

## Marcelo Viana

*Diretor Geral*

Ao longo de seus 69 anos de existência, o IMPA – Instituto de Matemática Pura e Aplicada – já prestou inestimáveis serviços ao desenvolvimento da Matemática e da Ciência no Brasil. Mais ainda, no decurso de sua história, o Instituto sempre soube ampliar sua esfera de atuação sem nunca abrir mão de altos padrões de qualidade.








A par de sua reputação consolidada, no país e no exterior, como centro de excelência em pesquisa e formação de alto nível, o IMPA desenvolve intensa atividade para a melhoria do ensino de Matemática, a disseminação do conhecimento matemático na sociedade e a aproximação da academia com o setor produtivo.

Cabe ressaltar a comprovada capacidade do Instituto para executar ações de grande envergadura, mobilizando a comunidade da área em prol do avanço educacional, científico e tecnológico do país. É natural então que o IMPA seja chamado a contribuir cada vez mais para o processo de crescimento da atividade matemática no nosso país.

Um dos aspectos mais notáveis do processo histórico de construção da instituição que o IMPA é hoje está no fato da sua missão vir sendo interpretada de forma dinâmica, evoluindo e crescendo para atender às necessidades de um país com imensas dificuldades na área da educação, ciência e tecnologia. Presente em

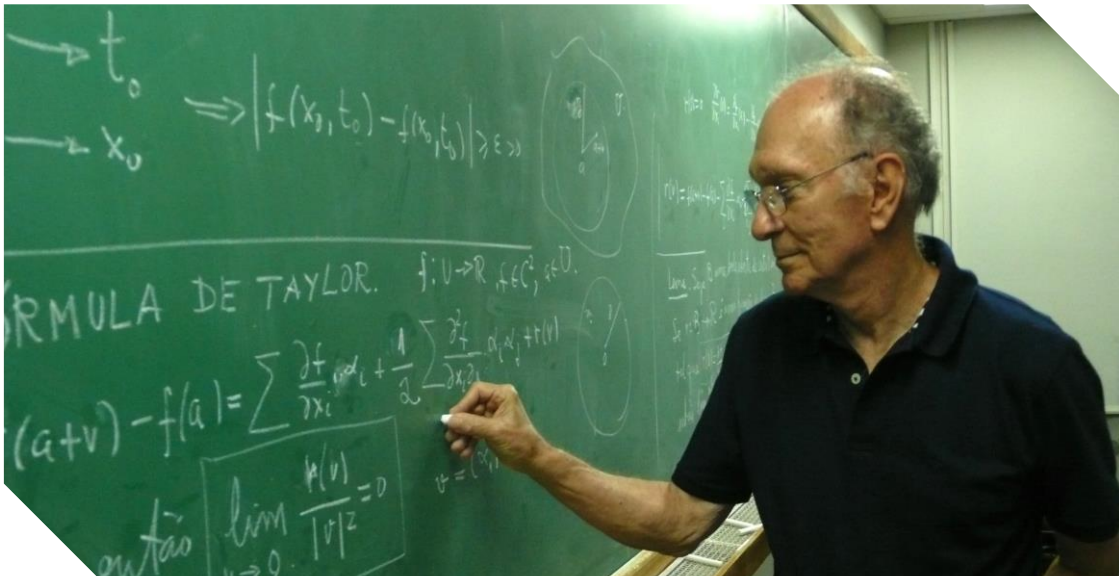
praticamente todos os domínios relevantes para a matemática, o IMPA tem atualmente um escopo de atuação científica, educacional e técnica que não tem igual entre as instituições congêneres em todo o mundo.

Mas o Instituto ambiciona ir além, contribuindo para o enfrentamento dos novos e grandes desafios do Brasil do século XXI nas áreas da educação, da ciência e da tecnologia, conforme as diretrizes estratégicas de seu Plano Diretor para a década 2021 – 2030:

	Avanço da fronteira do saber em matemática;
	Intensificação da interação com o setor produtivo;
	Ampliação da atuação na educação básica;
	Popularização e divulgação da ciência no campo da matemática;
	Fortalecimento institucional.



## Pesquisa



A realização de pesquisa matemática de alto nível na fronteira do conhecimento constitui a missão maior de uma instituição de excelência como o IMPA.

O sucesso do Instituto na execução desta missão vem contribuindo de forma determinante para o desenvolvimento da Matemática em todo o país, além de assegurar forte presença e renome do Brasil no cenário mundial da área.

O IMPA conta atualmente com 43 pesquisadores, em 11 áreas de pesquisa:

- ▶ Álgebra;
- ▶ Análise e Equações Diferenciais Parciais;
- ▶ Computação Gráfica;
- ▶ Dinâmica dos Fluidos;
- ▶ Economia Matemática;
- ▶ Geometria Complexa e Folheações Holomorfas;
- ▶ Geometria Diferencial;
- ▶ Geometria Simplética;
- ▶ Otimização;
- ▶ Probabilidade;
- ▶ Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica.

A qualidade da produção científica dos nossos pesquisadores pode ser apreciada no elevado número de publicações em revistas de circulação internacional, bem como nos importantes prêmios e distinções acadêmicas. Nos últimos dez anos, os pesquisadores do IMPA publicaram um total de 1.062 artigos em revistas científicas de alto nível, correspondendo a uma média de 2.05 artigos por pesquisador/ano, um valor que coloca o IMPA entre as melhores instituições de pesquisa matemática a nível mundial.

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
<b>IMPA</b>	<b>81</b>	<b>43</b>	<b>1,88</b>
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

PRODUÇÃO CIENTÍFICA – MÉDIA POR FATOR DE IMPACTO – 2020			
Instituição	Publicação	Pesquisador	Média
BERKELEY	98,25	53	1,85
CAMBRIDGE	171,68	60	2,86
HARVARD	85,59	20	4,28
<b>IMPA</b>	<b>111,12</b>	<b>43</b>	<b>2,58</b>
MIT	155,63	57	2,73
PARIS-ORSAY	201,77	158	1,28
PRINCETON	183,54	41	4,48
STANFORD	134,03	31	4,32
USP	115,88	170	0,68

\*Dados extraídos do Mathscinet da American Mathematical Society.



Os pesquisadores do IMPA contam com 96 projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes, aprovados por concorrência ou mérito.

## Intercâmbio científico

O IMPA mantém intenso intercâmbio científico com as melhores instituições de pesquisa e ensino no Brasil e no exterior.

Um instrumento fundamental é o Programa de Visitantes, que apoia visitas ao IMPA de pesquisadores de todo o mundo por períodos curtos. Visitas mais longas são financiadas por agências de fomento e, em muitos casos, por recursos do próprio visitante. A cada ano, são 300 visitas-mês de pesquisadores de outras instituições nacionais e do exterior, aprovadas pela comissão de atividades científicas do IMPA. Na prática, essa presença de cientistas externos equivale a mais do que duplicar o número de pesquisadores do Instituto.

Cabe ressaltar o fato do IMPA ser o único International Research Laboratory do CNRS francês no Brasil, podendo receber até cinco pesquisadores visitantes franceses por ano, sem custos para o IMPA.

A Rede Brasil-França em Matemática, sediada no IMPA, movimenta cerca de 20 pesquisadores franceses e brasileiros por ano para visitas mútuas de trabalho. Os resultados dessa iniciativa já somam mais de 300 trabalhos de pesquisa conjuntos.

O IMPA também abriga o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática, o qual apresenta impacto importante na disseminação da pesquisa científica no país.

O programa de visitantes foi interrompido em 2020 pela crise sanitária mundial, onde o IMPA cancelou, por precaução, as visitas ao Instituto. Seu retorno, de forma gradativa, teve início a partir de janeiro de 2022.

Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores brasileiros e estrangeiros:

Tabela Resumo	Nº pesquisadores	Nº dias
Estágio de Pesquisa Brasileiros	37	713
Estágio de Pesquisa Estrangeiros	48	1127
Int. Cient. Br/Fr	3	62
Int. Cient. UMI/CNRS	3	206
Pesquisador Visitante Colaborador	1	178
Pesquisador Visitante de Longo Período	7	1791
Pesquisador Visitante Especial	1	62
Thematic Program on Vertex and Chiral Algebras	29	769
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>4908</b>
<b>Total de visitas-mês</b>		<b>164</b>

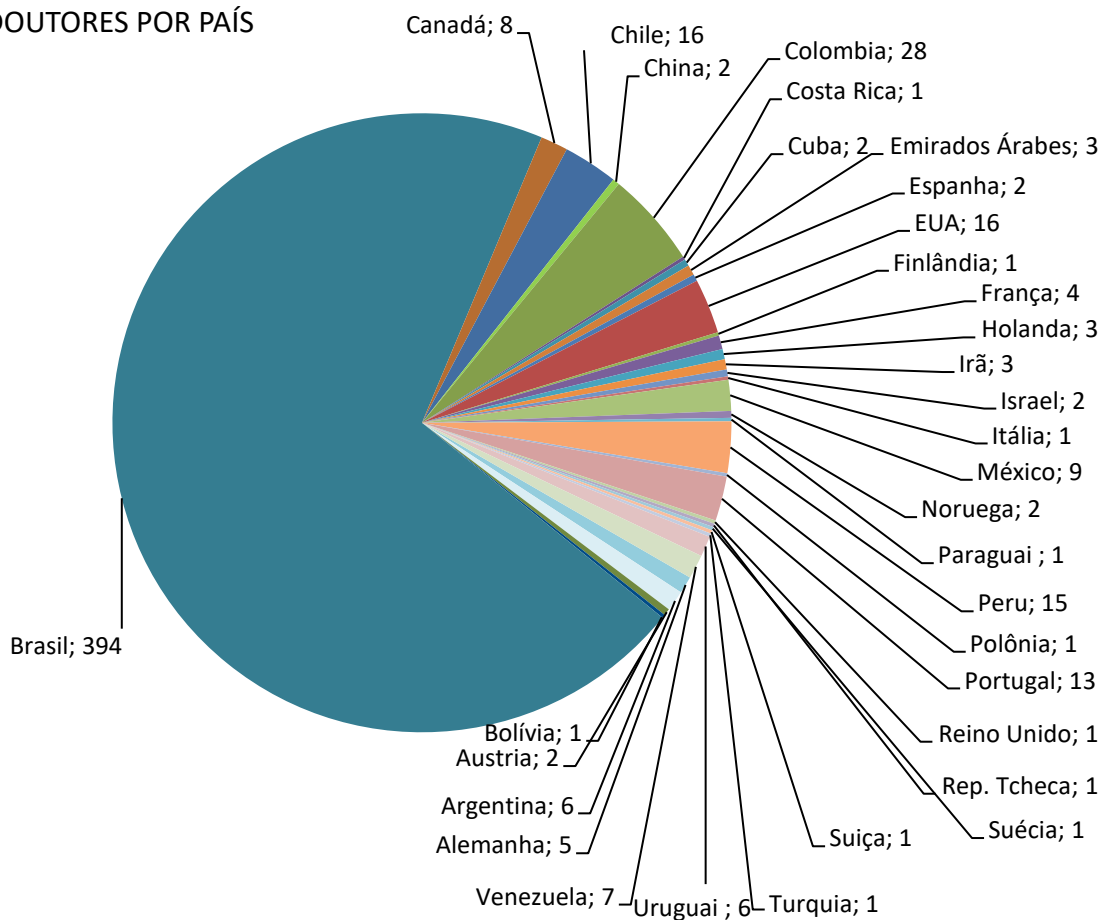
Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado:

Tabela Resumo	Nº pesquisadores	Nº dias
Pós-Doutorado de Excelência – Brasileiros e Estrangeiros	3	855
Pós-Doutorado de Longa Duração – Brasileiros e Estrangeiros	20	4502
<b>Total Geral</b>	<b>23</b>	<b>5357</b>
<b>Total de visitas-mês</b>		<b>178</b>

## Pós-graduação

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. Até o momento, o IMPA já formou mais de 900 mestres e 550 doutores oriundos de quase toda a América Latina e de países da Europa, Ásia e África.

DOUTORES POR PAÍS



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 Alunos Visitantes possibilita a visita ao IMPA de alunos de outras instituições, sobretudo das melhores instituições do exterior, ou alunos com atuação de destaque em olimpíadas brasileiras e internacionais. Essas visitas podem ter apoio financeiro do IMPA e têm duração de 1 a 12 meses.

## Eventos científicos

Desde 1957, o IMPA organiza a cada dois anos o Colóquio Brasileiro de Matemática, o mais importante evento do calendário nacional da Matemática, com várias centenas de participantes. A programação inclui grande diversidade de atividades para um público muito amplo, desde estudantes da graduação brasileira até pesquisadores de renome internacional: palestras plenárias, palestras de divulgação, sessões temáticas, minicursos, oficinas etc.

O IMPA também promove regularmente muitas outras reuniões científicas de abrangência internacional, em diferentes áreas da pesquisa atual. Suas atividades principais são transmitidas ao vivo e disponibilizadas na internet.

Os Programas Temáticos são atividades com duração entre dois e seis meses, focalizando áreas específicas de pesquisa, com a participação de especialistas de todo mundo. A sua organização está aberta a toda a comunidade brasileira, mediante chamada pública. Um Programa Temático pode incluir reuniões científicas, oficinas, cursos e outras atividades dirigidas para estudantes de pós-graduação e pesquisadores.

Em 2022, foram realizadas 10 reuniões científicas, sendo algumas on-line.

### International School on Representation Theory, Vertex and Chiral Algebras

IMPA, Rio de Janeiro, março 14 – 18

Nº. de Participantes: 80

[Para acessar o site clique aqui.](#)

### International Workshop on Representation Theory, Vertex and Chiral Algebras

IMPA, Rio de Janeiro, março 21 – 25

Nº. de Participantes: 80

[Para acessar o site clique aqui.](#)

### Steven Kleiman - 80 Years

Online, 23 de março

Nº. de Participantes: 149

[Para acessar o site clique aqui.](#)

### Arithmetic, Groups and Analysis – Part 2

Cabo Frio, Rio de Janeiro - RJ, 20 – 25 de junho

Nº. de Participantes: 102

[Para acessar o site clique aqui.](#)

### II World Meeting for Women in Mathematics (WM)<sup>2</sup>

Online, 01 – 02 de julho

Nº. de Participantes: 38

[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### Encontro Conjunto Brasil - Portugal

UFBA, Salvador – BA, 14 - 20 de agosto

Nº. de Participantes: 269

[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### GADEPs focused conference: Abelian and iterated integrals and Hilbert 16<sup>th</sup> problem

IMPA (híbrido), Rio de Janeiro – RJ, 26 - 30 de setembro

Nº. de Participantes: 52

[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### Conference IMPA 70 years

IMPA, Rio de Janeiro - RJ, 17- 21 de outubro

Nº. de Participantes: 185

[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### International Conference on Dynamical Systems – Celebrating the 60<sup>th</sup> Birthday of Marcelo Viana

IMPA, Rio de Janeiro – RJ, 24 - 28 de outubro

Nº. de Participantes: 153

[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### Complex Dynamics in the Tropics – Celebrating the 60<sup>th</sup> Birthday of Carsten Lunde Petersen

IMPA, Rio de Janeiro - RJ, 28 de novembro - 2 de dezembro

Nº. de Participantes: 75

[Para acessar o site clique aqui.](#)

Há mais de meio século, o Programa de Verão atrai ao IMPA todo ano nos meses de janeiro e fevereiro centenas de estudantes, professores e pesquisadores das universidades brasileiras e do exterior, especialmente da América Latina. São ministrados cursos, minicursos e seminários nos níveis de iniciação científica, mestrado e doutorado, em temas que abrangem praticamente todas as áreas da Matemática. A participação no Programa de Verão é gratuita e aberta a todos os interessados.

A crise sanitária forçou o IMPA a adaptar o tradicional Programa de Verão ao formato virtual. Não foram realizadas visitas presenciais ao Instituto mas, em contrapartida, tivemos uma adesão importante de alunos de universidades brasileiras, e também de universidades estrangeiras, aos cursos de iniciação científica, mestrado e doutorado ministrados virtualmente.

## Publicações: livros e vídeos

Uma das atividades centrais do IMPA é a difusão de conhecimentos de vanguarda por meio da elaboração e produção de textos e vídeos matemáticos de caráter e objetivos diversos, com a finalidade de formar uma literatura brasileira específica de alto padrão.

O Instituto mantém um programa de gravação de vídeos de conferências, eventos e aulas com um acervo de mais de 11.692 títulos. Continuamos com o trabalho de gravações dos cursos regulares do IMPA do seu Programa de Pós-Graduação e da OBMEP, os quais são disponibilizados na página web e em um canal do YouTube com excelente receptividade. A divulgação dos vídeos por essa via é de grande importância para a disseminação da matemática.

O IMPA recebeu uma premiação do YouTube por ter atingido a marca de 100 mil inscritos no canal “Portal da Matemática - OBMEP”, chamada de “Play de Prata”.



As séries de publicações produzidas no Instituto são referências bibliográficas obrigatórias das universidades e cursos de pós-graduação do Brasil e da América Latina. Vários livros publicados pelo IMPA ultrapassaram fronteiras e foram traduzidos para outros idiomas como o inglês, alemão, russo e, em particular, o espanhol. Esse fato fortalece o impacto das publicações do IMPA em toda a América Latina.

**A Coleção Publicações Matemáticas** é formada de trabalhos expositórios que tanto podem conter resultados de pesquisa como textos de cursos ou seminários. Essa coleção substitui e amplia as Monografias de Matemática. Alguns dos títulos das Monografias de Matemática foram traduzidos e publicados como subsérie da “Springer Lecture Notes in Mathematics”.

**A Coleção Projeto Euclides** divulga teorias matemáticas relevantes, atualizadas, com vistas a contribuir para a formação de cientistas e de técnicos de alto nível. Dá enfoque especial aos assuntos centrais dos currículos de pós-graduação e de interesse também para áreas que realizam pesquisa no país.

**A Coleção Matemática Universitária** é uma série de livros escritos por matemáticos com grande competência e experiência didática, que servem como textos para cursos em nível de graduação nas universidades brasileiras, portuguesas e latino-americanas.

**A Coleção Matemática e Aplicações** tem por objetivo publicar livros em nível de graduação, mestrado ou doutorado, em áreas que utilizem de forma integrada técnicas de computação associadas a modelos matemáticos.

**A Coleção IMPA Monographs**, criada conjuntamente pelo IMPA e a Springer, publica monografias avançadas que fornecem relatórios competentes de pesquisas atuais em qualquer campo da matemática, com ênfase nos campos mais próximos das áreas atualmente existentes no IMPA. Ela é uma coleção nova (2015), em Inglês, somente publicada em um acordo de cooperação entre o IMPA e a Springer-Verlag nos EUA.

A Coleção **Monografias de Matemática** é a série que continuou as **Notas de Matemática** após o período de 1969 a 2000.

O **Colóquio Brasileiro de Matemática - CBM** é a mais abrangente reunião científica da comunidade matemática brasileira. Realizado bianualmente desde 1957, conta com a participação de alunos de graduação e pós-graduação de todo o país, além de grandes pesquisadores brasileiros e estrangeiros, de grande renome internacional. O CBM é um grande produtor de literatura matemática de alta qualidade, tendo publicado 356 títulos diferentes, em diversos idiomas.

**Coleção Livros da OBMEP**, esta coleção reúne as obras publicadas na Coleção Círculos de Matemática da OBMEP, a qual apresenta problemas de matemática similares aos da prova da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e as obras da Biblioteca Círculos Matemáticos, originalmente publicadas em idioma inglês pela American Mathematical Society (AMS) e cuja tradução foi realizada e publicada pelo IMPA com autorização da AMS.

**Um Passeio de Matemática Singular**, de autoria de Étienne Ghys, é uma das mais interessantes obras de matemática dos últimos anos. É um livro multidisciplinar, que discorre sobre diversos temas clássicos e modernos de pós-graduação de maneira elegante e convidativa, com muitas ilustrações e exemplos. O autor é um dos líderes em pesquisa e comunicação matemática na atualidade. O livro já

foi traduzido, com muito sucesso, para diversos idiomas. A Editora do IMPA tomou a iniciativa de traduzi-lo para o português, e optou por dar um destaque a esta publicação, alocando-o fora das nossas coleções usuais. Nosso comitê editorial acredita que esta publicação terá um excelente impacto positivo na comunidade matemática de língua portuguesa.

**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.

**Novas edições das obras publicadas**, a Editora do IMPA periodicamente lança reedições atualizadas das obras publicadas nas suas coleções, introduzindo mudanças nos conteúdos, adequação à nova ortografia e novo projeto gráfico.

Além disso, o IMPA tem ampliado para seus usuários o acesso a periódicos, disponibilizando on-line a maioria das assinaturas correntes, além dos Archives da Springer Verlag e do JSTOR, um acesso que complementa o Portal da CAPES. Finalmente, por ser uma Unidade Mista Internacional do Centre National de la Recherche Scientifique, o IMPA faculta a seus usuários o acesso ao portal de periódicos do International Research Laboratory – IRL2924 Jean-Christophe Yoccoz CNRS/IMPA.

Total de publicações nas coleções até dezembro de 2022	
Coleção Publicações Matemáticas	42
Coleção Projeto Euclides	31
Coleção Matemática Universitária	19
Coleção Matemática e Aplicações	9
Coleção Colóquios Brasileiros de Matemática	356
Coleção Livros da OBMEP	7
Um Passeio de Matemática Singular	1

## Centro Pi – Centro de Projetos e Inovação IMPA



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:

- ◊ 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;
- ◊ promover na instituição um ambiente propício e uma infraestrutura computacional adequada à realização de pesquisa e desenvolvimento em áreas de aplicação das ciências matemáticas;
- ◊ 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;
- ◊ 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;
- ◊ promover a capacitação de recursos humanos com sólida formação multidisciplinar, capazes de contribuir na resolução de problemas sob demanda;
- ◊ enfatizar as ciências matemáticas como ferramenta útil e necessária para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

## Laboratórios de Matemática Aplicada

O IMPA conta com dois laboratórios dedicados às aplicações da Matemática e suas interações com o setor produtivo e as ciências experimentais:

**FLUID – Laboratório de Dinâmica dos Fluidos:** voltado para as aplicações da matemática na indústria do petróleo, no estudo da dinâmica de ondas marinhas, e na modelagem de fenômenos turbulentos.

Entre suas linhas atuais de pesquisa, destacam-se o estudo de ondas em sistemas de leis de conservação, o estudo de ondas e gotículas, a modelagem de turbulência dinâmica, e o estudo de singularidades em Física Matemática.

**VISGRAF – Visão e computação gráfica:** dedicado ao estudo da visão computacional e da computação gráfica, com aplicações multimídia de vanguarda.

O VISGRAF desempenhou um papel pioneiro e vem contribuindo significativamente para ampliar a inserção do Instituto nessas aplicações da Matemática, destacando-se como núcleo de excelência na área, com a capacidade para influenciar a pesquisa no campo no nível mundial. Em particular, o Laboratório introduziu metodologias inovadoras e foi precursor de tendências, adotadas hoje de maneira ampla.



No mês de junho, o Laboratório Visgraf e o Centro Pi promoveram uma série de três seminários sobre metaverso. A palestra foi aberta ao público e transmitida pelo canal do [YouTube do Visgraf](#).

Com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), o programa “Space XR – Um Locus de Experimentação para Realidade Expandida em Espaços Midiáticos Compartilhados” busca difundir o uso de tecnologias de realidade expandida com aplicações em três linhas de pesquisa.



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

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, 4ª e 5ª 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 1900 inscritos.

## OBMEP na Escola – ONE

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 dois primeiros ciclos consistem de um curso de formação organizado do seguinte modo: 4 encontros semanais síncronos de 2 horas de duração e a realização de duas tarefas a cada 15 dias.

Nos 4 ciclos seguintes, serão desenvolvidos estudos sobre um conteúdo específico, ficando cada um desses ciclos organizado do seguinte modo:

- ◀ **1ª semana:** Encontro de formação entre o Coordenador Orientador e os Professores da Educação Básica. Neste encontro será estudado o conteúdo previsto no Planejamento Acadêmico para o ciclo e serão discutidas estratégias para seu desenvolvimento nas duas aulas presenciais a serem ministradas para os alunos;
- ◀ **2ª semana:** Aula presencial de 4 horas que cada Professor da Educação Básica ministra para a sua turma;
- ◀ **3ª semana:** Período destinado para estudo dos alunos e preparação dos professores;
- ◀ **4ª semana:** Aula presencial de quatro horas que cada Professor da Educação Básica ministra para a sua turma.

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:

- ◀ Professores do PIC nos polos presenciais;
- ◀ Professores do PIC à distância;
- ◀ Monitores de fórum.

### Programa de Iniciação Científica Júnior (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:

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

### Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo (POTI)

O programa é destinado a cursos de Treinamento Intensivo voltados para competições de matemática. A finalidade principal dessa iniciativa é melhorar o desempenho dos alunos brasileiros nas olimpíadas OBMEP e OBM através do financiamento de aulas presenciais em Polos que apresentem demanda e estrutura adequada para tal. Além disso, o programa produz e disponibiliza gratuitamente material didático (videoaulas, material teórico, listas de problemas) no Portal do POTI.

Todo o material do POTI está disponível para estudos em <https://potiimpa.br>, e no Facebook oficial constam listas de exercícios. Além disso, há também o canal do POTI no YouTube (<https://www.youtube.com/user/polosolimpicos>).

Em 2022, o POTI contou com 51 polos presenciais com 1.726 alunos e 2.187 alunos no polo virtual.

### Biblioteca de Matemática

Para suprir a falta de bons livros com problemas de Matemática para alunos do Ensino Básico, o IMPA criou uma coleção de traduções relevantes para as atividades da OBMEP. Já foram lançados quatro livros e outros dois estão sendo traduzidos. Também está sendo criada a coleção Círculos de Matemática da OBMEP, cujos primeiros volumes propõem problemas de contagem, aritmética e álgebra.

## Banco de Questões

Com o objetivo de estimular o uso da resolução de problemas no ensino da Matemática, visando alterar a prática didática em sala de aula, a OBMEP elabora anualmente um livro, intitulado Banco de Questões, com uma centena de problemas originais, similares às questões da prova da Olimpíada. O Banco de Questões é enviado às escolas inscritas na Olimpíada e aos Coordenadores Regionais da OBMEP.



## Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) é uma atividade realizada pelo IMPA, voltada a alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e aos alunos do Ensino Médio.

Promovida com recursos do MEC e do MCTI e apoiada pela Sociedade Brasileira de Matemática, a OBMEP foi criada em 2005 com o objetivo de estimular o estudo da Matemática nas escolas públicas e de identificar talentos. A primeira edição da OBMEP envolveu 10,5 milhões de alunos de 31 mil escolas, localizadas em 93,5% dos municípios brasileiros. Em 2017, o projeto passou a incluir também inscrições de escolas privadas.

<b>OBMEP em números</b>					
	2017	2018	2019	2021*	2022
<b>Escolas inscritas</b>	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
<b>Municípios (%)</b>	99,57	99,44	99,71	99,84	99,78
<b>Alunos inscritos</b>	18.240.497	18.237.996	18.158.775	17.774.936	18.159.636

<b>Premiações OBMEP</b>					
	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 16ª edição da OBMEP, inicialmente prevista para 2020, foi realizada em 2021 devido à pandemia de COVID-19.

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. A meta previamente estabelecida foi ultrapassada em 2.864.396 alunos, quantitativo bastante expressivo visto que muitas escolas ainda estão administrando as consequências da pandemia da COVID-19 que ocasionou evasão considerável de alunos e conseqüente encerramento das atividades de algumas unidades escolares. Os alunos inscritos concorrerão a 575 medalhas de ouro, 1.725 medalhas de prata, 5.175 medalhas de bronze e até 51.900 menções honrosas, de acordo com os critérios presentes no

regulamento. Todos os medalhistas seriam convidados a participar do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) como incentivo e promoção do desenvolvimento acadêmico dos participantes.

A OBMEP é uma atividade que já solidificada nos meios educacionais por sua qualidade, seja na forma de provas interessantes e desafiadoras, seja pelos demais programas que promove, como os de Iniciação Científica e a formação de professores, dentre outros. Na 16ª edição (2021) também foi publicado o livro “Histórias Inspiradoras da OBMEP”, que retrata a trajetória do projeto como um todo, lembrando de histórias que fizeram e fazem parte de um projeto educacional que promove através de uma notável rede de colaborações a inclusão social por meio da difusão do conhecimento. Além da Olimpíada, a OBMEP disponibiliza em sua página material didático de qualidade, com o objetivo de estimular e contribuir com a educação básica do país. São apostilas, bancos de questões, soluções das provas das edições anteriores, assim como videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. O Portal da OBMEP também disponibiliza o Quebra-cabeças de Matemática, com questões elaboradas exclusivamente para o público dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A abrangência e capilaridade nacional do projeto são evidentes, na medida em que alcança a quase totalidade dos municípios brasileiros. Na presente edição, foram inscritos mais de 18 milhões de alunos provenientes de 5.558 municípios diferentes no Brasil. Esse alcance reflete na vida escolar de pequenos municípios, estimulando o desenvolvimento do estudo da matemática conforme já demonstrado em estudos feitos sobre a OBMEP, disponíveis em [OBMEP](#).

## Olimpíada Mirim - OBMEP

O IMPA criou, em 2018, a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP NÍVEL A), com apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), sendo ela voltada para alunos de 4º e 5º ano do Ensino Fundamental regularmente matriculados em escolas públicas municipais, estaduais e federais brasileiras. Os alunos matriculados em outras modalidades, como EJA, também estão aptos a participar, desde que sua série escolar corresponda ao 4º e/ou 5º ano do Ensino Fundamental. A primeira edição da OBMEP Nível A ocorreu em 2018 e contou com 1.521.104 alunos inscritos, de 20.341 escolas. A edição de 2019 da OBMEP Nível A contou com 1.1357.420 alunos inscritos de 18.703 escolas. Em 2020, não ocorreu a edição da OBMEP Nível A em virtude do fechamento das escolas ocasionado pela pandemia de COVID-19. Na edição de 2021, a OBMEP Nível A contou com 897.903 alunos inscritos, de 11.741 escolas. Em todas as edições, o IMPA elaborou e disponibilizou para download o material de provas e de correção para ser distribuídos pelas Secretarias de Educação e representantes das escolas federais às escolas inscritas. Na OBMEP Nível A, as Secretarias de Educação e os representantes das escolas federais são responsáveis por toda a logística de aplicação e correção das provas, bem como por qualquer eventual premiação que venham a definir.

Dado o sucesso da OBMEP Nível A e visando expandir o estímulo ao ensino e ao estudo da Matemática no Brasil para alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, o IMPA idealizou a Olimpíada Mirim – OBMEP, dedicada a alunos dos 2º, 3º, 4º e 5º anos do ensino fundamental, ampliando o público alvo da OBMEP Nível A e incluindo alunos ainda mais novos de escolas públicas federais, estaduais e municipais. A 1ª edição da Olimpíada Mirim – OBMEP foi realizada em 2022 e contou com a adesão de 18.961 escolas alcançando 3.007 municípios e totalizou 2.704.760 alunos inscritos. O processo de inscrição na Olimpíada Mirim – OBMEP, diferentemente do processo da Nível A, pode ser realizado tanto pela escola quanto pelas Secretarias de Educação.

A Olimpíada Mirim – OBMEP é composta por duas fases, sendo a aplicação das provas realizada pela escola em ambas as etapas. As provas e o material de provas da Olimpíada Mirim – OBMEP são cuidadosamente elaborados para atingir aos alunos mais novos, com ambos os conteúdos da 1ª Fase disponibilizados na página restrita da escola inscrita para impressão. As provas e o material de provas da 2ª Fase foram impressos pelo IMPA e enviados às escolas inscritas via Correios a fim de viabilizar a aplicação da prova para os classificados em escolas com dificuldades ou sem acesso à internet. A correção e eventuais premiações também ficam a cargo das escolas inscritas. Os certificados de participação ficaram disponíveis em pdf na página restrita das escolas.

## Acessos ao 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 [portaldaubmepimpa.br](http://portaldaubmepimpa.br).

## Programa de Iniciação Científica e de Mestrado (PICME)

O PICME (Programa de Iniciação Científica e Mestrado), criado em 2009, é um programa que oferece aos estudantes universitários que se destacaram nas Olimpíadas de Matemática (medalhistas da OBMEP ou da OBM) a oportunidade de realizar, durante seu Ensino Superior, estudos avançados em Matemática. Os participantes recebem bolsas por meio de uma parceria com o CNPq (Iniciação Científica) e com a CAPES (Mestrado e Doutorado). O PICME é vinculado aos programas de pós-graduação acadêmicos da área de matemática credenciados pela CAPES.

Nos seus 14 anos de existência, mais de 4.600 estudantes passaram pelo nível de Iniciação Científica do PICME com bolsas do CNPq, trabalhando na sua graduação com pesquisadores ligados aos programas de Pós-graduação em Matemática. Alunos de todas as áreas tiveram assim a oportunidade de desenvolver seus talentos visando adquirir uma sólida formação em Matemática.

No ano de 2022, 758 estudantes participaram do programa, sendo que 375 ingressaram naquele período.

No início de 2020 a CAPES interrompeu a concessão de bolsas de Pós-graduação. Até este momento, mais de 300 alunos tinham ingressado no mestrado e mais de 100 no doutorado.

Informações adicionais estão disponíveis em [picme.obmep.org.br](http://picme.obmep.org.br).

## Bolsa Instituto TIM – OBMEP

A bolsa Instituto TIM – OBMEP é uma iniciativa do Instituto TIM, em parceria com o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Foi criada com o objetivo de oferecer apoio financeiro a jovens talentosos para que possam cursar a Universidade. As bolsas ofertadas são direcionadas a medalhistas, de qualquer edição da OBMEP, que estejam ingressando em Universidades Públicas (Federais ou Estaduais) no primeiro período do ano de abertura das inscrições. As seguintes áreas de acesso são apoiadas pela iniciativa: Astronomia, Biologia, Computação, Economia, Engenharia, Estatística, Física, Matemática, Medicina e Química.

De 2015 a 2020, foram oferecidas, em cada ano, 50 bolsas de manutenção no valor de R\$ 1.200 (mil e duzentos reais), com duração de 12 meses, renováveis anualmente, até o limite de 48 meses.

Em 2021, para que o programa não fosse descontinuado, a patrocinadora reduziu significativamente o recurso disponibilizado para o projeto, o que impactou na redução do valor da bolsa para R\$800,00 (oitocentos reais) por tempo indeterminado.

Esse valor de bolsa permaneceu ao longo de todo ano de 2022 e não houve novo processo seletivo.

Atualmente, temos 90 bolsistas estudando em 41 universidades do país. Informações adicionais estão disponíveis na página [bolsatim.obmep.org.br/portal](http://bolsatim.obmep.org.br/portal).

## Material didático da prova e do PIC

A OBMEP produz todo o ano um banco de questões com problemas de Matemática originais para auxiliar os professores na preparação de seus alunos às provas da OBMEP. O banco de questões é enviado às escolas inscritas e aos Coordenadores Regionais.

As aulas presenciais e virtuais do Programa de Iniciação Científica utilizam apostilas didáticas produzidas por professores universitários brasileiros. Estas apostilas apresentam a matemática sob uma perspectiva diferente da forma com a qual ela é apresentada nas escolas, estimulando os alunos a aprofundarem seus conhecimentos.

A OBMEP traduz também textos inovadores de Matemática dirigidos a alunos dos Ensinos Fundamental e Médio. Todo o material didático é colocado à disposição das escolas na página [www.obmep.org.br](http://www.obmep.org.br). Além do Banco de Questões, destacam-se as soluções das provas da Olimpíada gravadas em vídeo, com explicações.



## Programa Nacional de Livros Didáticos

Em parceria com o IMPA, a OBMEP está preparando uma coleção de livros didáticos de matemática (Livro Aberto de Matemática) dentro dos novos parâmetros curriculares, do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, para concorrer nos editais do Programa Nacional do Livro Didático - PNLD. Assim, o país terá livros didáticos de Matemática de qualidade disponíveis gratuitamente na internet.

## 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.

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.

### Festival Nacional da Matemática em números - 2ª edição

	<b>167</b> escolas públicas e particulares
	<b>28</b> palestras rápidas de 15 minutos com temas diversos
	<b>15</b> palestras com transcrição em libras
	<b>5</b> mesas redondas com debates de temas relevantes
	<b>1</b> exposição tátil com sinalização em braille
	<b>+ de 40</b> atividades
	<b>2</b> sessões de teatro
	<b>14</b> filmes no Cine Clube Festival e Cineciência
	<b>69</b> voluntários

## Programa IMPA Portas Abertas e outras ações de divulgação

Em 2019, o IMPA abriu suas portas a alunos do Ensino Fundamental, professores e público em geral interessado em visitá-lo. O principal objetivo do programa é aproximar a sociedade do Instituto e proporcionar aos visitantes a oportunidade de participação em experiências diferentes e inovadoras. A visitação inclui palestras, exposições, jogos e atividades interativas, inclusive de realidade virtual e realidade aumentada. Devido à pandemia de COVID-19, no ano de 2022 a realização de visitação ao IMPA continuou suspensa para evitar aglomerações. Com o avanço da vacinação e a consequente retomada das atividades presenciais, para 2023 está prevista pelo menos uma atividade do programa.

Cabe destacar que durante o ano de 2022, na finalidade de manter a sua missão em difundir conhecimentos da matemática, o Instituto participou de outras 3 ações de divulgação: a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, o Mês Nacional da Ciência e Tecnologia - MNCT e a Semana Nacional da Ciência e Tecnologia – SNCT. Promovidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, tais atividades reuniram diversos parceiros e todas as suas Unidades Vinculadas. O IMPA também participou de duas edições da Rio Innovation Week – evento que reúne negócios, networking (serviço de rede profissional), educação e soluções. As ações proporcionaram à sociedade uma maior experiência tecnológica e conhecimento da ciência, contribuindo para o desenvolvimento educacional e cultural do Brasil.

## Prêmio IMPA de Jornalismo

Criado para estimular a publicação no Brasil de reportagens jornalísticas sobre Matemática, Ciência e Tecnologia e reconhecer trabalhos excepcionais que aproximem esses temas da sociedade. Em 4 edições já realizadas, ele se converteu na principal premiação brasileira na área do jornalismo científico.

A [5ª edição do Prêmio IMPA de Jornalismo](#) foi um sucesso: o concurso teve 105 trabalhos inscritos de 13 Estados brasileiros. Os jornais Estado de S. Paulo e o Jornal da USP ganharam na categoria “Matemática”. Na categoria “Divulgação Científica”, foram premiadas as reportagens da Série: As cientistas da Amazônia da Deutsche Welle e o Podcast Habitat da Folha de São Paulo.

## 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 catálogo online está disponível para consultas pela internet.

O acesso às estantes é aberto ao público, sendo os empréstimos de livros restritos a pesquisadores, professores e alunos regularmente matriculados no IMPA.

A Biblioteca do IMPA faz parte da rede de bibliotecas-base do COMUT, o Programa de Comutação Bibliográfica do IBICT. O programa permite a obtenção de cópias de documentos de bibliotecas, centros de documentação e bancos de dados integrantes da rede.

O empréstimo de livros está disponível para bibliotecas da cidade do Rio de Janeiro.

A Biblioteca do IMPA possui acesso às seguintes Bases de Dados:

- ◀ MathSciNet
- ◀ Bib CNRS
- ◀ JSTOR
- ◀ Portal de Periódicos da CAPES

## 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 cada vez mais de 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.

## Infraestrutura e administração

O IMPA destinou até 31 de dezembro de 2022 um percentual de 18,77% de seu orçamento em gastos de infraestrutura e administração, sendo que destes, 3,84% são relacionados a investimentos em melhorias estruturais e segurança.

A estrutura organizacional conta com expertise de 8 gerências e 20 coordenações, onde os esforços estão voltados para o alcance das metas definidas no Contrato de Gestão e para eficácia do trabalho desenvolvido.

O IMPA zela por sua estrutura física, pelo conforto e pela segurança de todos os funcionários, terceirizados e servidores cedidos. Desta forma, o trabalho e a pesquisa são melhores desempenhados, o que eleva o Instituto no patamar de excelência acadêmica e administrativa. Entendendo a importância de tornar o Instituto cada vez mais acolhedor e plural, o IMPA iniciou as obras e reformas de acessibilidade e diversidade, contando com instalações sanitárias unissex e adaptadas para pessoas diversas. Suas instalações estão sendo readequadas para o recebimento de pessoas com limitações físicas, visuais e auditivas.

## 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 m<sup>2</sup>, a qual está ocupada com as atividades da instituição. Em 2014 o Instituto recebeu em doação privada terreno de 251.824,72 m<sup>2</sup>, adjacente àquele ocupado pela sede existente, explicitamente destinado para a construção de um novo campus do Instituto. Com infraestrutura comparável a 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 projetada das edificações (8.762,76 m<sup>2</sup>) 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.

## Histórico dos indicadores - Novo Contrato de Gestão 2021-2030

MACROPROCESSOS	Indicadores	Meta/ano				
	Descrição	Tipo	Uni	Peso	Contratada / Realizada	2021
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	I	C	1,8
					R	2,04
	2 - Porcentagem de pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq.	Eficiência	%	I	C	80
					R	83
3 - Índice de sucesso do programa de doutorado.	Eficiência	%	I	C	85	
				R	84,23	
4 - Índice de sucesso do programa de mestrado.	Eficiência	%	I	C	85	
				R	85,6	
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	I	C	10
					R	15
6 - Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico.	Eficácia	U	I	C	5	
				R	7	
C. Atuação na educação básica	7 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a professores da educação básica.	Efetividade	H	I	C	200 mil
					R	322.380
8 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a alunos da educação básica.	Efetividade	H	I	C	300 mil	
				R	308.224	
D. Divulgação da matemática	9 - Número de alunos inscritos na OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.	Eficácia	U Mi	I	C	18
					R	18.672
	10 - Número de acessos ao Portal da OBMEP no ano.	Eficácia	U	I	C	700 mil
R					488.426	
E. Fortalecimento institucional	11 - Número de livros e assinaturas de revistas científicas incorporados ao acervo bibliográfico no ano.	Eficácia	U	I	C	800
					R	805
12 - Número de novas funcionalidades incorporadas aos sistemas institucionais de gestão no ano.	Eficácia	U	I	C	100	
				R	125	
13 - Porcentagem do orçamento anual dedicado a gastos de infraestrutura e administração.	Economicidade	%	I	C	≤ 30	
				R	21,34	
14 - Porcentagem da construção do novo campus executada no ano.	Desafio	%	0	C	7	
				R	0,40	

### Histórico das avaliações da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA)

Anos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Avaliação Geral da Comissão	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,8	10	9,7

## Indicadores e metas - 2022

Macroprocesso	Indicador	Tipo	Uní	Peso	Contratada	Realizada
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	1,8	2,24
	2 - Porcentagem de pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq.	Eficiência	%	1	80	85
	3 - Índice de sucesso do programa de doutorado.	Eficiência	%	1	85	90
	4 - Índice de sucesso do programa de mestrado.	Eficiência	%	1	85	98
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	10	19
	6 - Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico.	Eficácia	U	1	5	13
C. Atuação na educação básica	7 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a professores da educação básica.	Efetividade	H	1	210 mil	235.182
	8 - Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a alunos da educação básica.	Efetividade	H	1	310 mil	328.744
D. Divulgação da matemática	9 - Número de alunos inscritos na OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.	Eficácia	U Mi	1	18	20,86
	10 - Número de acessos ao Portal da Matemática OBMEP e ao Portal da Física OBMEP através do canal do YouTube no ano.	Eficácia	U Mi	1	1	2,15
E. Fortalecimento institucional	11 - Número de livros e assinaturas de revistas científicas incorporados ao acervo bibliográfico no ano.	Eficácia	U	1	800	1.289
	12 - Número de novas funcionalidades incorporadas aos sistemas institucionais de gestão no ano.	Eficácia	U	1	110	153
	13 - Porcentagem do orçamento anual dedicado a gastos de infraestrutura e administração no ano.	Economicidade	%	1	≤ 30	18,77
	14 - Porcentagem da construção do novo campus executada no ano.	Desafio	%	0	16	4,37



## Macroprocesso: Pesquisa e pós-graduação

**Indicador 1:** Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico com corpo de consultores.

Meta contratada: 1,8

Meta realizada: 2,24

### Metodologia de cálculo:

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.

### Comentários:

O levantamento do material produzido foi reunido a partir de consultas aos pesquisadores e às bases de dados MathSciNet, da American Mathematical Society, e Zentralblatt, da European Mathematical Society. Essa busca foi certificada por meio de uma pesquisa na página virtual da revista em que o artigo foi publicado, cujos links se encontram no Anexo do indicador 1.

Observamos que neste resultado não estão contados os artigos publicados por pesquisadores Eméritos.

### Fatores favoráveis:

O êxito na qualidade das publicações pode ser atribuído, entre outros fatores, ao intenso intercâmbio científico que o IMPA possui com os principais centros de pesquisa internacionais.

A retomada das atividades presenciais após os momentos de isolamento social intensificou as colaborações entre pesquisadores do IMPA e seus pares. Esses possuem uma forte relação acadêmica com os matemáticos mais prestigiados do mundo, que contribuíram para que as publicações atingissem um nível de excelência internacional. A classificação dos periódicos pela plataforma Sucupira - Qualis (CAPES) foi recentemente atualizada para o quadriênio de 2017-2020. Desse modo, dados acerca do conceito dos periódicos puderam ser atualizados em relação ao relatório referente ao primeiro semestre de 2022.

### Fatores desfavoráveis:

Apesar do IMPA ter um intenso programa de intercâmbio científico com instituições do Brasil e do exterior, as restrições de circulação oriundas da crise sanitária modificaram a maneira do pesquisador realizar suas pesquisas. Todos tiveram que se adaptar às novas tendências de pesquisa e intercâmbio on-line. Porém, tal cenário está mudando gradativamente, o que pode ser notado pelo fato de atingirmos ainda no primeiro semestre um valor superior à metade da meta contratada.

Com relação à classificação dos periódicos pela plataforma Sucupira – Qualis da CAPES, infelizmente uma parte significativa de periódicos de ampla circulação ainda está sem classificação (S/C), em particular, algumas revistas de publicação online.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 2:** Porcentagem de pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq.

Meta contratada: 80%

Meta realizada: 85%

**Metodologia de cálculo:**

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, os recém-contratados e os não elegíveis.

**Comentários:**

Mais uma vez, esta meta atesta a excelência científica do corpo de pesquisadores do IMPA.

**Fatores favoráveis:**

O ambiente de pesquisa do IMPA e o seu programa de visitantes contribuem muito para a produtividade do Instituto.

**Fatores desfavoráveis:**

A quota de bolsas de produtividade do sistema de contratação do CNPq está aquém do necessário para a comunidade. Dois pesquisadores recém-contratados ainda não obtiveram bolsas. Quatro pesquisadores estão de licença sem vencimentos por mais de um ano e, por isso, não podem ter bolsas ativas. Um pesquisador, com obtenção do título de doutorado em 2019, ainda não é elegível a apresentar proposta no âmbito da chamada devido à regra de interstício estabelecida pelo ano de obtenção do título.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 3:** Índice de sucesso do programa de doutorado.

Meta contratada: 85%

Meta realizada: 90%

**Metodologia de cálculo:**

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.

$$65 \text{ títulos} \times 48 \text{ meses} / (907+957+1037+544) = 0,90$$

O cálculo deste indicador considerou no numerador somente alunos bolsistas formados em cada ano.

**Comentários:**

Devido à pandemia, tivemos alguns atrasos na titulação dos alunos de doutorado. Isso fez com que no início de 2022 tivéssemos um número mais elevado de doutores do que nos anos anteriores.

**Fatores favoráveis:**

Devido à pandemia, alguns estudantes de doutorado em fase de preparação de tese que ingressaram em 2017 se atrasaram um pouco, e isso fez com que titulassem no início de 2022.

**Fatores desfavoráveis:**

Número alto de admissões, mas com muitos cancelamentos, resultando em muitos meses de bolsa utilizados por alunos que foram desligados do programa, além das dificuldades em se adequar ao período de pandemia.

Número de doutores nos últimos 4 anos:

Ano	Doutores	Bolsistas
2019	15	15
2020	16	16
2021	19	19
2022	16	15
Total	66	65

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 4: Índice de sucesso do programa de mestrado.**

Meta contratada: 85%

Meta realizada: 98%

**Metodologia de cálculo:**

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.

$$39 \text{ títulos} \times 24 \text{ meses} / (527+428) = 0,98$$

**Comentários:**

Devido à pandemia, tivemos alguns alunos que demoraram mais de 24 meses para concluir o programa. Só no ano de 2022, tivemos 6 casos como esse.

**Fatores favoráveis:**

Em 2019 foram admitidos 24 alunos, dos quais 19 obtiveram grau no ano de 2021 e 4 em 2022. No ano de 2022 tivemos 6 títulos concedidos a alunos que concluíram o programa com mais de 24 meses de permanência.

**Fatores desfavoráveis:**

Algumas desistências e alunos estrangeiros que não puderam receber bolsas devido à pandemia de COVID-19.

Mestres para os anos de 2021 e 2022:

Ano	Mestres	Bolsistas
2021	20	18
2022	25	21
Total	45	39

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 5:** Número de publicações técnicas e lançamentos de protótipos e softwares resultantes de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.

Meta contratada: 10

Meta realizada: 19

#### Metodologia de cálculo:

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.

#### Comentários:

O Centro Pi e os laboratórios Fluid e Visgraf tiveram diversas publicações técnicas e lançamentos de softwares oriundos de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias no ano de 2022.

#### Fatores favoráveis:

Após pouco mais de um ano de sua inauguração, o Centro Pi apresenta uma grande carteira de parceiros, tais como TSE, Grupo DASA, Vale, Rede Globo, MEC, entre outros, com diversos projetos relevantes tanto para a indústria quanto para a academia, trazendo melhores resultados para o setor produtivo, bem como diversas oportunidades de pesquisa e capacitação de estagiários e bolsistas. O desempenho do grupo dos laboratórios tem sido excepcional e a equipe tem feito muitos esforços para obter recursos externos provenientes de empresas e convênios de uma maneira que permita a continuidade da inovação.

#### Fatores desfavoráveis:

A demanda continua muito alta e a equipe ainda é relativamente pequena para atender todas as empresas que têm procurado o Centro Pi.

Em relação aos laboratórios, até 2016 o IMPA recebia grandes aportes financeiros oriundos de projetos FINEP de infraestrutura, como CT-INFRA. Este apoio permitia acompanhar o nível tecnológico necessário para manter a qualidade da sua infraestrutura básica e dos laboratórios das áreas de pesquisa aplicada.

No entanto, desde 2016 a FINEP não lança mais editais de apoio à infraestrutura. Apesar disso, o IMPA tem dado algum apoio aos Laboratórios de Matemática Aplicada com recursos do seu contrato de gestão, tentando assim minimizar a grande lacuna deixada pela falta de novos editais e bolsas das fomentadoras.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

## **Indicador 6:** Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico.

Meta contratada: 5

Meta realizada: 13

### **Metodologia de cálculo:**

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.

### **Comentários:**

Os bolsistas são fundamentais para o desenvolvimento dos projetos do Centro Pi e dos Laboratórios de Matemática Aplicada: VISGRAF e FLUID. A diretoria envida esforços no sentido de aumentar o seu número para atender a demanda de projetos tecnológicos.

### **Fatores favoráveis:**

É um fator favorável à infraestrutura do Centro Pi e dos laboratórios Fluid e Visgraf. Por exemplo, o Centro Pi já dispõe de uma robusta infraestrutura computacional, com um cluster de 288 processadores com 400TB de armazenamento disponível para os projetos, bem como mais 14 estações de trabalho para P&D.

Adicionalmente, os bolsistas têm tido um papel relevante na execução de projetos, na participação em eventos e na realização de pesquisa resultando em publicações técnico-científicas, contribuindo para a melhora dos resultados e para a divulgação do Centro Pi.

### **Fatores desfavoráveis:**

No Centro Pi, devido à alta demanda das empresas, apesar do aumento de alunos neste semestre, o número atual de estagiários e bolsistas ainda é reduzido comparativamente à quantidade de projetos. Para os laboratórios, a falta de recursos para novas bolsas e a escassez de novos editais que anteriormente eram disponibilizados têm sido um grande empecilho para o crescimento tecnológico. Destacamos em particular o corte de bolsas do programa PCI em 2022.

\*O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

## Macroprocesso: Atuação na Educação Básica

**Indicador 7:** Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a professores da educação básica.

Meta contratada: 210 mil

Meta realizada: 235.182

### Metodologia de cálculo:

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.

$(30 \text{ horas} \times 1794 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 319 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 566 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 528 \text{ participantes}) + (36 \text{ horas} \times 712 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 1799 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 280 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 473 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 604 \text{ participantes}) + (30 \text{ horas} \times 622 \text{ participantes}) = 235.182 \text{ horas}$

Durante a pandemia, as edições do PAPMEM – Janeiro e Julho, as 4ª e 5ª edições do PROLÍMPICO e o Programa OBMEP na Escola - ONE foram virtuais.

O PAPMEM e o PROLÍMPICO ofereceram 30 horas de curso cada, atualizando a didática e aplicação do programa ao ambiente virtual.

O Programa OBMEP na Escola foi realizado integralmente com encontros virtuais semanais com orientação dos coordenadores e professores da educação básica de suas respectivas regiões, totalizando 36 horas.

### Comentários:

O PAPMEM e o PROLÍMPICO Nível C são programas voltados a professores do Ensino Médio, e o PROLÍMPICO Nível A, Nível 1 e Nível 2 voltados para professores do Ensino Fundamental. Foi feito um amplo trabalho de melhoria no sistema e metodologia no curso para adaptar as aulas ao ambiente remoto sem perda de conteúdo e qualidade.

O programa OBMEP na Escola é voltado aos professores de Matemática das escolas públicas municipais e estaduais e, para atender a necessidade da substituição dos encontros presenciais de formação com os coordenadores orientadores, o sistema e a metodologia do programa foram adaptados à realização na modalidade virtual.

### Fatores favoráveis:

O gerenciamento das inscrições do PAPMEM e PROLÍMPICO pelo IMPA estreitou laços entre a Instituição e professores de Matemática do país. A realização dos programas remotos trouxe a oportunidade de professores que não podiam se deslocar aos polos para realizá-lo e houve grande aceitação do novo modelo.

Os participantes do programa OBMEP na Escola tiveram que se adaptar ao ambiente virtual para realizar suas atividades como professores. Com isso, a adequação ao novo formato do programa ocorreu de forma suave.



#### Fatores desfavoráveis:

O programa OBMEP na Escola, em seu modelo original, considera a participação dos alunos das escolas onde os participantes trabalham, somando aproximadamente 21.000 alunos. Assim, é possível ter a prática em sala de aula do conteúdo estabelecido para o curso. Entretanto, com a suspensão das atividades presenciais, essa etapa do curso não pôde ser realizada.

Nos programas PPMEM e PROLÍMPICO foi percebida uma evasão, onde cerca de apenas 50% conclui o programa com êxito, entregando todos os formulários e provas exigidos.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 8:** Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a alunos da educação básica.

Meta contratada: 310 mil

Meta realizada: 328.744

#### Metodologia de cálculo:

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.

#### Comentários:

A carga horária do PIC é composta por 2 encontros quinzenais de 4 horas, totalizando 8 horas por ciclo.

No ano de 2022 aconteceram os 7 ciclos, totalizando a carga horária de 56 horas.

Ciclos	Participantes por ciclo	Carga Horária	Total
Ciclos 1 a 3	6.065	24	145.560
Ciclo 4	5.786	8	46.288
Ciclo 5	5.746	8	45.968
Ciclo 6	5.721	8	45.768
Ciclo 7	5.645	8	45.160
Total		56	328.744

Um total de 328.744 horas foi oferecido em programas de formação de alunos através do PIC.

#### Fatores favoráveis:

A metodologia didática-pedagógica utilizada no PIC Jr. permite a disseminação do conteúdo matemático definido no planejamento acadêmico, visto que o estudo dos materiais é realizado de forma presencial nos encontros com professores orientadores, e à distância nas salas do fórum Hotel de Hilbert, orientado por moderadores de fórum.

As duas modalidades de ensino atendem a todos os premiados OBMEP inscritos no PIC, abrangendo os níveis do programa (nível 1, nível 2 e nível 3) e de todas as regiões do país.

#### Fatores desfavoráveis:

Apesar do programa ser virtual, o material impresso é de fundamental importância para os alunos que têm acesso restrito à internet. Mesmo o IMPA enviando o material do PIC impresso para todo o país, ainda existem localidades onde o Correio não chega, o que dificulta o aproveitamento integral do programa.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

## Macroprocesso: Divulgação da Matemática

**Indicador 9:** Número de alunos inscritos na OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.

Meta contratada: 18.000.000    Meta realizada: 20,86

#### Metodologia de cálculo:

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

#### Comentários:

Este é um indicador de eficácia com foco na disseminação da matemática. Em 2022, as inscrições totalizaram 20.864.396 alunos de 73.449 escolas de 99,78% dos municípios do país, quantitativo expressivo em um cenário menos difícil se comparado ao ano de 2021, mas desafiador, ainda em função das consequências da pandemia de COVID-19. Foram inscritos 18.159.636 alunos na 17ª OBMEP, dedicada ao público dos anos finais do ensino fundamental e aos do ensino médio, e 2.704.760 na 1ª Olimpíada Mirim - OBMEP, dedicada a alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. Pelo desempenho nas Olimpíadas, os alunos inscritos concorrem a 575 medalhas de ouro, 1.725 medalhas de prata, 5.175 medalhas de bronze e até 51.900 menções honrosas, de acordo com os critérios presentes no regulamento. Todos os medalhistas serão convidados a participar do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) como incentivo e promoção do desenvolvimento acadêmico dos participantes. 1.816 municípios onde aconteceram aulas do PIC tiveram medalhistas na olimpíada.

#### Fatores favoráveis:

O IMPA produziu e distribuiu kits de divulgação (calendário, cartaz OBMEP, cartaz Programa Acadêmico e folder explicativo) para todas as escolas que participaram da 17ª OBMEP a fim de divulgar as inscrições. Estes kits também foram enviados às Secretarias de Educação, que historicamente colaboram com a divulgação do projeto em suas regiões. Para divulgar e estimular a participação das escolas que atendem aos anos iniciais do ensino fundamental, foi realizada uma campanha que envolveu contato direto, por e-mail e por telefone, com as Secretarias de Educação e com gestores escolares para os quais foram apresentados a página da Olimpíada Mirim e os benefícios que envolvem a participação dos alunos. No caso de escolas com dificuldade de acesso à internet, foi oferecida a possibilidade de realização da inscrição por telefone, que contou com operadores especializados para garantir o preenchimento correto do formulário de inscrição. Os professores de matemática cadastrados em nosso site também receberam circulares com instruções sobre a inscrição. O fator fundamental que contribuiu para a meta alcançada foi a propaganda veiculada em TV e rádio produzida pelo MEC durante o período de inscrições. Além disso, o IMPA

também divulgou os vídeos de propaganda, produzidos pelo MEC, nas redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter e YouTube) no período das inscrições, o que contribuiu efetivamente para a adesão de escolas devido ao grande alcance da ação. O número de notícias positivas sobre a OBMEP divulgadas em veículos de comunicação foi de 5.233. A inclusão faz parte da OBMEP e em 2022 a participação de detentos, indígenas, diversas outras etnias e portadores de necessidades totalizaram cerca de 190.100 alunos. Além das Olimpíadas, a OBMEP disponibiliza em sua página material didático de qualidade com o objetivo de estimular e contribuir com a educação básica do país. São apostilas, bancos de questões, soluções das provas das edições anteriores (OBMEP e Mirim), assim como videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. Especificamente para os anos iniciais do ensino fundamental, o Portal da OBMEP oferece o Quebra-cabeças de matemática com questões cuidadosamente preparadas para este público-alvo. Também com vistas aos alunos das séries iniciais, o IMPA está realizando as gravações das soluções das provas das edições anteriores da OBMEP Nível A (para alunos do 4º e dos 5º anos do ensino fundamental) e da Olimpíada Carioca (para alunos do 2º ao 8º ano do ensino fundamental). Alunos do 6º do fundamental ao 3º ano do médio já contam com este recurso, provas e soluções das 16 edições anteriores da OBMEP em vídeo, para auxiliar na preparação para as provas da 1ª e da 2ª Fases da OBMEP.

A OBMEP conta com 71 coordenadores e 4 subcoordenadores em todo o Brasil, cuja ação promove a OBMEP regionalmente, de forma mais próxima às escolas do público-alvo. No mesmo sentido, conta-se também com interferência positiva dos professores ligados aos projetos acadêmicos da OBMEP, como é o caso dos professores do OBMEP na Escola, que divulgam o projeto nas escolas e preparam os alunos.

Além da divulgação, a abordagem feita às escolas, com foco na disseminação da Matemática através da ampla inclusão dos alunos, incentivando a participação de todos os alunos da escola, se mostra extremamente relevante para o alcance do maior número de participantes na primeira fase.

#### **Fatores desfavoráveis:**

A falta de infraestrutura de comunicação em muitas escolas no Brasil dificulta o processo de inscrições, bem como a solução de problemas relacionados às inscrições, como quando há erros de preenchimento que precisam ser confirmados/corrigidos junto às escolas.

Escolas sem acesso (ou com acesso intermitente) à internet e/ou telefone, não conseguem realizar inscrições nos sites dos projetos, tampouco realizar uma prova virtual. Nestes casos, contribui nossa ação junto às Secretarias de Educação, que fazem a inscrição dessas escolas ou nos fornecem as informações para as inserirmos no sistema. No entanto, essa intermediação torna o processo mais lento e menos assertivo. Para entendermos melhor esta realidade, do total de escolas participantes da OBMEP, apenas 12.867 possuem recursos digitais para utilização de nosso aplicativo.

Ainda em função das consequências da pandemia, algumas escolas declinaram da participação por não possuírem condições de aplicação presencial nem à distância. Muitas escolas relataram evasão quase que total, além das escolas que fecharam as portas.

No tocante à Olimpíada Mirim, um grande número de escolas e Secretarias não dispõe de recursos para impressão do material de primeira fase, tampouco de infraestrutura para aplicação à distância. Além do contato com as Secretarias, o IMPA também divulga o projeto via mensagens eletrônicas aos professores de matemática cadastrados no site dos projetos, e isso também contribui em casos de escolas sem infraestrutura de comunicação, na medida em que muitos professores realizam a inscrição das escolas em que atuam através de infraestrutura própria.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 10:** Número de acessos ao Portal da Matemática OBMEP e ao Portal da Física OBMEP através do canal do YouTube no ano.

Meta contratada: 1 milhão

Meta realizada: 2,15

#### Metodologia de cálculo:

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

#### Comentários:

O Portal da OBMEP (<https://portaldaoemep.impa.br>) reúne o Portal da Matemática OBMEP, Portal da Física OBMEP e Quebra-cabeças de Matemática OBMEP para o Ensino Fundamental, com o intuito de facilitar o acesso ao conteúdo elaborado.

#### Fatores favoráveis:

A diversidade e a atualização dos materiais de Matemática e Física, oferecidos gratuitamente, referentes à grade curricular dos Ensinos Fundamental e Médio. Constam no Portal da OBMEP os tópicos adicionais que não costumam ser abordados nestes segmentos, contribuindo para a manutenção de acessos ao Portal da Matemática OBMEP e ao Portal da Física OBMEP através do canal do Youtube.

Também é um ponto favorável a vasta experiência em sala de aula da equipe de professores de matemática e de física que elabora os materiais didáticos e grava as videoaulas.

Na área da Matemática constam videoaulas, apostilas teóricas, cadernos de exercícios, problemas resolvidos, aplicativos e testes que cobrem todo o currículo de matemática do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

Na área da Física constam videoaulas, problemas resolvidos, material teórico, e cobre tópicos do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

Na área dos Quebra-cabeças de Matemática, são oferecidos acervos de desafios matemáticos ilustrados para alunos do 4º ao 6º ano do Ensino Fundamental. Os desafios, divididos em dois níveis de dificuldade, são acompanhados de discussões sobre a solução, orientações pedagógicas e arquivos digitais para impressão de materiais que facilitam seu aproveitamento em sala de aula ou em outros espaços educativos.

#### Fatores desfavoráveis:

Tendo em vista que o acesso à internet ainda é precário em determinadas regiões do Brasil, este fato inviabiliza a utilização das videoaulas por usuários destas regiões para seus estudos.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

## Macroprocesso: Fortalecimento Institucional

**Indicador 11:** Número de livros e assinaturas de revistas científicas incorporados ao acervo bibliográfico no ano.

Meta contratada: 800

Meta realizada: 1.289

### Metodologia de cálculo:

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

### Comentários:

Além de servir aos membros do IMPA e seus visitantes, a Biblioteca do IMPA tem como missão ser a biblioteca de referência em Matemática no Brasil; uma missão assumida desde o início do IMPA. Para cumprir tal compromisso, a biblioteca precisa ter um acervo completo e de qualidade, tanto em livros quanto em periódicos. O resultado desse foco é que a Biblioteca do IMPA é um patrimônio do Brasil e está entre as mais completas do mundo.

O Portal de Periódicos da CAPES é de utilidade e universalidade inegáveis, mas seu acervo é volátil, pois depende de acordos com as editoras. Nesse contexto, é essencial mantermos pelo menos uma biblioteca completa em papel. A Biblioteca do IMPA tem essa função na área de Matemática.

### Fatores favoráveis:

A biblioteca foi ampliada para que além de mais estantes, fossem colocadas mesas com conexões para laptop, proporcionando maior conforto aos usuários.

### Fatores desfavoráveis:

Os desafios para cumprir a missão da biblioteca são principalmente: custos, manutenção e espaço físico. Os preços de livros e, principalmente, das assinaturas anuais de periódicos são muito altos e em dólares americanos ou euros, sendo portanto sujeitos a variações cambiais externas ao IMPA e ao seu orçamento. Um desafio é fazer assinaturas de novos periódicos e ao mesmo tempo manter as existentes, sem perder a qualidade do acervo. Parte dos recursos para novas aquisições ou assinaturas vem através de projetos de pesquisadores que fazem doação para compra de livros, sempre priorizando a qualidade e não quantidade do acervo.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 12:** Número de novas funcionalidades incorporadas aos sistemas institucionais de gestão no ano.

Meta contratada: 110

Meta realizada: 153

#### **Metodologia de cálculo:**

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.

#### **Comentários:**

Criamos dois novos sistemas para atender aos programas ligados à OBMEP: o sistema de Logística Reversa para o tratamento dos cartões-resposta da primeira fase e o sistema para o acompanhamento e gerenciamento do programa Olimpíada Mirim em substituição à OBMEP Nível A. Foram implantados também os primeiros processos automatizados com a utilização da plataforma Zeev, um sistema de gerenciamento de processo de negócios que vem sendo customizado com o mapeamento de tarefas administrativas, com o objetivo de simplificar, agilizar e controlar as atividades de forma integrada com o sistema ERP Protheus. Três aplicativos foram desenvolvidos: o utilizado pelas escolas para o envio dos cartões-resposta, o de Eventos e o aplicativo para acompanhamento dos Seminários internos do IMPA. Foi criado também um sistema para a centralização dos pagamentos realizados pelos sistemas desenvolvidos e uma aplicação para apresentação dos eventos nas TVs do hall dos auditórios.

#### **Fatores favoráveis:**

A adoção de uma linha de desenvolvimento unificada entre todos os grupos de desenvolvedores tem se mostrado eficaz no que diz respeito ao aumento de produtividade. Houve aumento na equipe com a contratação de dois desenvolvedores juniores no lugar de um pleno. A estratégia tem se mostrado acertada com a repartição de tarefas entre simples e complexas. A criação de três novos sistemas possibilitou o aumento no número de novas funcionalidades entregues bem como os três novos aplicativos disponibilizados.

#### **Fatores desfavoráveis:**

O grande número de projetos desenvolvidos e mantidos pela Coordenação de Desenvolvimento tem se mostrado um fator dificultador no gerenciamento das tarefas. A ausência de profissionais dedicados ao gerenciamento de projetos e tarefas também tem dificultado a melhora na organização e priorização de atividades. A reformulação da configuração do sistema Jira de controle de chamados realizado no final do ano deverá apresentar resultados expressivos somente no ano de 2023.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



**Indicador 13:** Porcentagem do orçamento anual dedicado a gastos de infraestrutura e administração.

Meta contratada: ≤ 30%

Meta realizada: 18,77%

**Metodologia de cálculo:**

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.

**Comentários:**

O cálculo deste indicador toma como base o orçamento institucional realizado no período do relatório, excluídos os valores destinados ao plano de expansão física (obra BOC). Os gastos em administração e infraestrutura correspondem aos orçamentos setoriais da Diretoria, da Gerência Financeira e da Gerência Administrativa.

**Fatores favoráveis:**

O IMPA, ao atingir a meta, fortalece o modelo das Organizações Sociais, onde é possível manter um gasto administrativo baixo em relação às atividades finalísticas, sem perder a eficácia do resultado do trabalho.

**Fatores desfavoráveis:**

A limitação de gastos administrativos e a irregularidade dos repasses do Contrato de Gestão podem acarretar necessidade de redução de quadro de pessoal técnico ou redução de gastos com manutenção predial, o que pode afetar o bom funcionamento da Instituição.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

**Indicador 14:** Porcentagem da construção do novo campus executada no ano.

Meta contratada: 16%

Meta realizada: 4,37

**Metodologia de cálculo:**

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

**Comentários:**

Considerando os pontos favoráveis e desfavoráveis relatados a seguir, o cronograma proposto foi afetado.

As condicionantes de compensação ambiental impostas nas autorizações de supressão vegetal original e complementar começaram a ser cumpridas em maio/22 e terminaram em agosto/22, com o plantio de 5.581 mudas de espécies nativas do BIOMA Mata Atlântica, de 5.529 exigidas.

O processo de contratação da construtora para as subseqüentes atividades de contenções, drenagem e terraplanagem foi impactado por ações necessárias além das inicialmente previstas, alterando a data do início dos trabalhos da contratada para agosto/22, quando o contrato foi efetivamente assinado pelas partes.

#### **Fatores favoráveis:**

Foram obtidas, e em alguns casos renovadas, todas as licenças e autorizações necessárias ao início das obras civis.

Todas as fiscalizações constataram a regularidade das ações do IMPA, a saber: Patrulha Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – em três oportunidades –, Geo Rio – em duas oportunidades –, Rio Águas – em duas oportunidades – e 1º GTR – equipe técnica da Prefeitura do Rio, que fiscaliza o cumprimento das condicionantes das licenças.

A supressão vegetal foi retomada em abril/22 e encerrada em novembro/22, sendo cumpridas todas as condicionantes. Em análise minuciosa da locação dos indivíduos nos locais de intervenção das obras, foram preservados 18 indivíduos autorizados para corte e 06 indivíduos autorizados para transplante.

A medida compensatória ambiental encerrou o plantio em agosto/22. Em setembro/22 foi atestado por vistoria técnica da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura o sucesso do processo.

O cumprimento da medida compensatória segue com a fase de manutenção semestral do plantio, o que demonstra a responsabilidade sócio-ambiental admitida em todo o processo do Novo Campus.

A construtora para a realização das obras de contenções, drenagem e terraplanagem assinou o contrato em agosto/22, iniciando suas atividades.

#### **Fatores desfavoráveis:**

Em análise de campo envolvendo o arquiteto autor do projeto do Novo Campus, a gerenciadora de projetos contratada pelo IMPA, a construtora e um consultor de geotecnia contratado pela construtora, houve consenso em não aproximar as construções ao aglomerado de rochas existente na extremidade direita dos blocos. Assim o projeto arquitetônico sofreu modificação, implicando na diminuição da área total, na perda de um pequeno número de unidades de alojamento e na alteração de locação das áreas técnicas do Bloco A.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

## Anexo do indicador 1

Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico com corpo de consultores.

Pesquisador	Nº de Artigos Publicados	OBS
Alcides Lins Neto	2	
Alexei Mailybaev	7	
Alfredo N. Iusem	2	
Aloisio P. Araujo	4	Pesquisador Emérito (*)
André Nachbin	2	
Artur Avila	3	
Augusto Q. Teixeira	0	
Benar Fux Svaiter	0	
Carlos Gustavo T. de A. Moreira	4	
Carolina Araujo	2	
César Camacho	1	Pesquisador Emérito (*)
Claudio Landim	4	
Diego Nehab	0	
Eduardo Esteves	0	
Felipe Gonçalves	5	
Felipe Linares	1	
Henrique Bursztyn	1	
Hermano Frid	4	
Hossein Movasati	4	
Hubert Lacoïn	9	
Jacob Palis	0	Pesquisador Emérito (*)
João Pereira	2	
Jorge Vitório Pereira	7	
Karl-Otto Stöhr	0	
Khadim War	1	
Lucas Ambrozio	0	
Lucio L. Rodriguez	0	
Luis Adrian Florit	1	
Luiz Henrique de Figueiredo	1	
Luiz Velho	2	
Luna Lomonaco	1	

Marcelo Viana	1
Marcos Dajczer	5
Mikhail Belolipetskiy	0
Mikhail Solodov	3
Mikhail Verbitsky	5
Milton Jara	1
Oliver Lorscheid	3
Paulo Orenstein	2
Paulo Sad	0
Reimundo Heluani	0
Robert Morris	0
Roberto Imbuzeiro Oliveira	4
Vinicius Gripp Barros Ramos	3
<b>Total</b>	<b>92 (*)</b>

(\*) os trabalhos dos pesquisadores eméritos e sua atuação não foram computados no cálculo total do indicador.

#### Lista de Publicações:

(\*) Artigo não contabilizado em relatórios anteriores

(\*\*) Artigo já computado anteriormente quando foi publicado online

(\*\*\*) Os trabalhos dos pesquisadores eméritos não foram computados

ALCIDES LINS NETO	
<a href="http://lattes.cnpq.br/7331877615631303">http://lattes.cnpq.br/7331877615631303</a>	<a href="mailto:alcides@impa.br">alcides@impa.br</a>

1. **The Isotropy Group of a Foliation: The Local Case [Clique aqui](#)**  
International Mathematics Research Notices, 45 pp., 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: D. Cerveau
2. **Toward effective Liouvillian integration [Clique aqui](#)**  
Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure, vol. 55, nº1, p. 185-223, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: G. Cousin e J.V. Pereira

ALEXEI MAILYBAEV	
<a href="http://lattes.cnpq.br/9108471025746879">http://lattes.cnpq.br/9108471025746879</a>	<a href="mailto:a.mailybaev@gmail.com">a.mailybaev@gmail.com</a>

3. **Compressible vortex structures and their role in the onset of hydrodynamic turbulence [Clique aqui](#)**  
Physics Uspekhi, vol. 65, nº2, p. 189-208, 2022.  
Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: D. S. Agafontsev, E. A. Kuznetsov e E. V. Sereshchenko
4. **Dissipation-range fluid turbulence and thermal noise [Clique aqui](#)**

Physical Review E: Covering Statistical, Nonlinear, Biological, and Soft Matter Physics, vol. 105 , 2022.

Classificação no Qualis: A1

Em colaboração com: D. Bandak, N. Goldenfeld e G. Eyink

5. **Hidden scale invariance in Navier-Stokes intermittency [Clique aqui](#)**  
Philosophical Transactions - Royal Society. Mathematical, Physical and Engineering Sciences, vol. 380, 18 pp., 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: S. Thalabard
6. **Hidden spatiotemporal symmetries and intermittency in turbulence [Clique aqui](#)**  
Nonlinearity, vol. 35, nº7, p. 3630-3679, 2022.  
Classificação no Qualis: A2
7. **Shell model intermittency is the hidden self-similarity [Clique aqui](#)**  
Physical Review Fluids, vol. 7 , 2022.  
Classificação no Qualis: A2
8. **Spontaneously stochastic Arnold's cat [Clique aqui](#)**  
Arnold Mathematical Journal, vol. 8 , 2022.  
Classificação no Qualis: A/C  
Em colaboração com: Artem Raibekas
9. **Validation and application of the lattice Boltzmann algorithm for a turbulent immiscible Rayleigh-Taylor system [Clique aqui](#) (\*)**  
Philosophical Transactions of the Royal Society A, vol. 379, nº2208 , 2021.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: Tavares, H. Biferale, L e Sbragaglia, M.

ALFREDO IUSEM	
<a href="http://lattes.cnpq.br/4109776574669445">http://lattes.cnpq.br/4109776574669445</a>	<a href="mailto:iusp@impa.br">iusp@impa.br</a>

10. **Circumcentering approximate reflections for solving the convex feasibility problem [Clique aqui](#)**  
Fixed Point Theory and Algorithms for Sciences and Engineering, paper No. 1, 30 pp., 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: G. H. M. Araujo, R. Arefidamghani, R. Behling, Y. Bello-Cruz e L. R. Santos
11. **Proximal point algorithms for quasiconvex pseudomonotone equilibrium problems [Clique aqui](#)**  
Journal of Optimization Theory and Applications, vol. 193, nº1, p. 443-461, 2022.  
Classificação no Qualis: A2

ALOÍSIO ARAÚJO	
<a href="http://lattes.cnpq.br/5378246377632366">http://lattes.cnpq.br/5378246377632366</a>	<a href="mailto:aloisio@impa.br">aloisio@impa.br</a>

**A necessary optimality condition in two-dimensional screening [Clique aqui](#) (\*\*\*)**

Economic Theory, vol. 73, nº2-3, p. 781–806, 2022.

Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: S. Vieira e B. Calagua

**Corrigendum to "Adverse selection without single crossing: monotone solutions" [J. Econ. Theory 158 (2015) 127-164] [Clique aqui \(\\*\\*\\*\)](#)**

Journal of Economic Theory, vol. 205, 14 pp., 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: S. Vieira e C. Parra

**Equilibrium efficiency with secured and unsecured assets [Clique aqui \(\\*\\*\\*\)](#)**

Economic Theory, vol. 73, nº4, p. 1025–1049, 2022.  
Classificação no Qualis: A2

**Lack of prevalence of the endowment effect: an equilibrium analysis [Clique aqui \(\\*\\*\\*\)](#)**

Journal of Mathematical Economics, vol. 102, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: J.Gama e C.E. Suarez

**ANDRE NACHBIN**

<http://lattes.cnpq.br/9594110236776932>

[nachbin@impa.br](mailto:nachbin@impa.br)

**12. Effect of isolation on two-particle correlations in pilot-wave hydrodynamics [Clique aqui](#)**

Physical Review Fluids, vol. 7, nº 9, 2022.  
Classificação no Qualis: A2

**13. Hydrodynamic superradiance in wave-mediated cooperative tunneling [Clique aqui](#)**

Communications Physics, vol. 5, nº142, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: K. Papatryfonos, M. Ruelle, C. Bourdiol, J. W. M. Bush e M. Labousse

**ARTUR AVILA**

[artur.avila@gmail.com](mailto:artur.avila@gmail.com)

[artur.avila@gmail.com](mailto:artur.avila@gmail.com)

**Absolute continuity, Lyapunov exponents, and rigidity II: systems with compact center leaves [Clique aqui \(\\*\\*\)](#)**

Ergodic Theory and Dynamical Systems, vol. 42, nº 2, p. 437-490, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: M. Viana e A. Wilkinson

**14. Analytic maps of parabolic and elliptic type with trivial centralisers. [Clique aqui](#)**

Annales de l'Institut Henri Poincaré, C, Analyse Non Linéaire, vol. 39, nº 4, p. 885-903, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: D. Cheragi e A. Eliad

**15. Lebesgue measure of Feigenbaum Julia sets [Clique aqui](#)**

Annals of Mathematics, vol. 195, nº 2, p. 1-88, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: M. Lyubich

**Non-differentiable irrational curves for C1 twist map [Clique aqui \(\\*\\*\)](#)**



Ergodic Theory and Dynamical Systems, vol. 42, nº 3, p. 491–499, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: B. Fayad

16. **Symplectomorphisms with positive metric entropy [Clique aqui](#)**  
Proceedings of the London Mathematical Society, vol. 124, nº 5, p. 691–712, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: S. Crovisier e A. Wilkinson

CARLOS GUSTAVO MOREIRA	
<a href="http://lattes.cnpq.br/5809459915075654">http://lattes.cnpq.br/5809459915075654</a>	<a href="mailto:gugu@impa.br">gugu@impa.br</a>

17. **Continuity of Hausdorff dimension across generic dynamical Lagrange and Markov spectra II [Clique aqui](#)**  
Ergodic Theory and Dynamical Systems, vol. 42, nº 6, p. 1898-1907, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: A. Cerqueira e S. Romãna
18. **Dynamical characterization of initial segments of the Markov and Lagrange spectra [Clique aqui](#)**  
Monatshefte für Mathematik, nº 199, p. 817–852, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: D. Lima
19. **Erratum: A corrected proof of the scale recurrence lemma from the paper "Stable intersections of regular Cantor sets with large Hausdorff dimensions [Clique aqui](#)**  
Annals of Mathematics, vol. 195, nº 1, p. 363-374, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: A. M. Zamudio
20. **Hausdorff dimension of Gauss–Cantor sets and two applications to classical Lagrange and Markov spectra [Clique aqui](#)**  
Advances in Mathematics, vol. 409, nº Parte B, paper no. 108693, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: C. Matheus, M. Pollicott e P. Vytňovae
- $M \setminus L$  is not closed [Clique aqui](#) (\*\*)**  
International Mathematics Research Notices, nº 1, p. 265–311, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: D. Lima, C. Matheus e S. Vieira

CAROLINA BHERING DE ARAUJO	
<a href="http://lattes.cnpq.br/0199310715714042">http://lattes.cnpq.br/0199310715714042</a>	<a href="mailto:caraujo@impa.br">caraujo@impa.br</a>

21. **Foliations on Complex Manifolds [Clique aqui](#)**  
American Mathematical Society. Notices, vol. 69, nº 7, p. 1137-1144, 2022.  
Classificação no Qualis: B2  
Em colaboração com: J. P. Figueredo
22. **Higher Fano manifolds [Clique aqui](#)**

Revista de la Unión Matemática Argentina, vol. 64, nº 1, p. 103-125, 2022.  
Classificação no Qualis: B3  
Em colaboração com: R. Beheshti, A. M. Castravet, K. Jabbusch, S. Makarova, E. Mazzon,  
L. Taylor e N. Viswanathan

CESAR CAMACHO	
<a href="http://lattes.cnpq.br/4949894694597643">http://lattes.cnpq.br/4949894694597643</a>	camacho@impa.br

**Algebraic curves and foliations** [Clique aqui](#)  
Bulletin of the London Mathematical Society, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: C. Hertling e H. Movasati

CLAUDIO LANDIM	
<a href="http://lattes.cnpq.br/1239178396679623">http://lattes.cnpq.br/1239178396679623</a>	landim@impa.br

23. **Dynamical large deviations for the boundary driven symmetric exclusion process with Robin boundary conditions** [Clique aqui](#)  
ALEA - Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics, vol. 19, p. 1497–1546, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: T. Franco, P. Gonçalves e A. Neumann
24. **Schauder estimates for fractional Laplacians and nonlocal, one-dimensional singular SPDEs** [Clique aqui](#)  
SIAM Journal on Mathematical Analysis, vol. 54, nº 2, p. 2163–2215, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: L. Chiarini
25. **The Brazilian Public Schools Math Olympics (OBMEP), 15 years promoting social mobility through academic achievement.** [Clique aqui](#)  
ZDM – Mathematics Education, vol. 54, P. 1101-1113, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: G. E. FitzSimons
26. **Thermodynamics of Nonequilibrium Driven Diffusive Systems in Mild Contact with Boundary Reservoirs** [Clique aqui](#)  
Journal of Statistical Physics, vol. 188, nº 19, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: A. Bouley

FELIPE GONÇALVES	
<a href="http://lattes.cnpq.br/3235075728869920">http://lattes.cnpq.br/3235075728869920</a>	goncalves@impa.br

27. **A note on discrete Heisenberg uniqueness pairs for the parabola** [Clique aqui](#)  
Bulletin des Sciences Mathématiques, vol. 174, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: J. P. G. Ramos
28. **Bounding the log-derivative of the zeta-function** [Clique aqui](#)

Mathematische Zeitschrift, vol. 300, nº 1, p. 1041–1053, 2022.  
Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: A. Chirre

29. **Bounds for the Lonely Runner Problems Via Linear Programming [Clique aqui](#)**

Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, vol. 3, nº 2, 595-603, 2022.  
Classificação no Qualis: A4  
Em colaboração com: J. P. G. Ramos

30. **Local maximizers of adjoint Fourier restriction estimates for the cone, paraboloid and sphere [Clique aqui](#)**

Analysis & PDE, vol. 15, nº 4, 1097-1130, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: G. Negro

31. **Strichartz estimates with broken symmetries [Clique aqui](#)**

Revista Matemática Iberoamericana, vol. 38, nº 5, p. 1709-1722, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: D. Zagier

**FELIPE LINARES**

<http://lattes.cnpq.br/3029233088896180>

[linares@impa.br](mailto:linares@impa.br)

32. **On Unique Continuation for Non-local Dispersive Models [Clique aqui](#)**

Vietnam Journal of Mathematics, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: G. Ponce

**HENRIQUE BURSZTYN**

<http://lattes.cnpq.br/8990840386121636>

[henrique@impa.br](mailto:henrique@impa.br)

33. **Dirac structures and Nijenhuis operators [Clique aqui](#)**

Mathematische Zeitschrift, vol. 302, nº 2, p. 875–915, 2022.  
Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: T. Drummond e C. Netto

**Morita Equivalence of Formal Poisson Structures [Clique aqui](#) (\*\*)**

International Mathematics Research Notices, vol. 2022, nº 18, p. 13703–13752, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: I. Ortiz e S. Waldmann

**Poisson double structures [Clique aqui](#) (\*\*)**

Journal of Geometric Mechanics, vol. 14, nº 2, p. 151-178, 2022.  
Classificação no Qualis: B1  
Em colaboração com: A. Cabrera e M. Del Hoyo

**HERMANO FRID**

<http://lattes.cnpq.br/2922413229771342>

[hermano@impa.br](mailto:hermano@impa.br)

34. **Homogenization of Stochastic Conservation Laws with Multiplicative Noise [Clique aqui](#)**

Journal of Functional Analysis, vol. 283, nº 9, 2022.

Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: K. H. Karlsen; D. Marroquin

35. **On Short Wave-Long Wave Interactions in the Relativistic Context** [Clique aqui](#)  
Communications in Mathematical Analysis and Applications, vol. 1, p.263-284, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: J. P. Dias
36. **The Dirichlet Problem for Stochastic Degenerate Parabolic-Hyperbolic Equations** [Clique aqui](#)  
Communications in Mathematical Analysis and Applications, vol. 1, nº 1, p. 1-71, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: L. Yachun; D. Marroquin; J. F. C. Nariyoshi; Z. Zeng
37. **The strong trace property and the Neumann problem for stochastic conservation laws** [Clique aqui](#)  
Stochastics and Partial Differential Equations: Analysis and Computations, vol. 10, nº 4, p. 1392-1450, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: Y. Li, D. Marroquin, J. F. C. Nariyoshi e Z. Zeng

HOSSEIN MOVASATI	
<a href="http://lattes.cnpq.br/6478885090785568">http://lattes.cnpq.br/6478885090785568</a>	hossein@impa.br

38. **Algebraic curves and foliations** [Clique aqui](#)  
Bulletin of the London Mathematical Society, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: C. Camacho e C. Hertling
39. **Convolution of Picard–Fuchs Equations** [Clique aqui](#)  
Michigan Mathematical Journal, vol. 71, nº 4, p. 705-724, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: S. Reiter
40. **On elliptic modular foliations II** [Clique aqui](#)  
Moscow Mathematical Journal, vol. 22, nº 1, p. 103-120, 2022.  
Classificação no Qualis: A4
41. **Smooth Points of the Space of Plane Foliations with a Center** [Clique aqui](#)  
International Mathematics Research Notices, p. 1-24, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: L. Gavrilov

HUBERT LACOIN	
<a href="http://lattes.cnpq.br/2282052097434172">http://lattes.cnpq.br/2282052097434172</a>	lacoin@impa.br

42. **A probabilistic approach of ultraviolet renormalization in the boundary Sine-Gordon model** [Clique aqui](#)  
Probability Theory and Related Fields, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: R. Rhodes e V. Vargas

43. **A universality result for subcritical complex Gaussian multiplicative chaos [Clique aqui](#)**  
The Annals of Applied Probability, vol. 32, nº 1, p. 269-293, 2022.  
Classificação no Qualis: A1
44. **Convergence in law for complex Gaussian multiplicative chaos in phase III [Clique aqui](#)**  
Annals of Probability, vol. 50, nº 3, p. 950-983, 2022.  
Classificação no Qualis: A1
45. **Metastability for expanding bubbles on a sticky substrate [Clique aqui](#)**  
Annals of Applied Probability, vol. 32, nº 5, p. 3408-3449, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: S. Yang
46. **Path integral for quantum Mabuchi K-energy [Clique aqui](#)**  
Duke Mathematical Journal, vol. 171, nº 3, p. 483-545, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: R. Rhode e V. Vargas
47. **Spectral gap and cutoff phenomenon for the Gibbs sampler of  $\nabla \phi$  interfaces with convex potential [Clique aqui](#)**  
Annales de l'Institut Henri Poincaré. B, Probabilités et Statistiques, vol. 58, nº 2, p. 794-826, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: P. Caputo e C. Labbé
48. **The continuum directed polymer in Lévy noise [Clique aqui](#)**  
Journal de l'École polytechnique - Mathématiques, vol. 9, p. 213-280, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: Q. Berger
49. **The disordered lattice free field pinning model approaching criticality [Clique aqui](#)**  
Annals of Probability, vol. 50, nº 4, p. 1478–1537, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: G. Giacomin
50. **The semiclassical limit of Liouville conformal field theory [Clique aqui](#)**  
Annales de la Faculté des sciences de Toulouse : Mathématiques, Serie 6, vol. 31, nº 4, p. 1031-1083, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: R. Rhodes e V. Vargas

JOÃO PEREIRA	
<a href="http://lattes.cnpq.br/3360750394057523">http://lattes.cnpq.br/3360750394057523</a>	<a href="mailto:jpereira@impa.br">jpereira@impa.br</a>

51. **Identifying latent stochastic differential equations [Clique aqui](#)**  
IEEE Transactions on Signal Processing, vol. 70, p. 89-104, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: A. Hasan, S. Farsiu e V. Tarokh
52. **Modeling extremes with d-max-decreasing neural networks, [Clique aqui](#)**  
Proceedings of Machine Learning Research, vol. 180, p. 759-768, 2022.

Classificação no Qualis: C

Em colaboração com: A. Hasan, K. Elkhilil, Y. Ng, S. Farsiu, J. Blanchet e V. Tarokh

**JORGE VITÓRIO BACELLAR DOS S. PEREIRA**

<http://lattes.cnpq.br/2558900431930326>

[jvp@impa.br](mailto:jvp@impa.br)

53. **A global Weinstein splitting theorem for holomorphic Poisson manifolds [Clique aqui](#)**  
Geometry & Topology, vol. 26, nº 6, p. 2831–2853, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: S. Druel, B. Pym and F. Touzet
54. **Codimension one foliations of degree three on projective spaces [Clique aqui](#)**  
Bulletin des Sciences Mathématiques, vol. 174, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: R. C. Costa e R. Lizarbe
55. **Failure of the Brauer-Manin principle for a simply connected fourfold over a global function field, via orbifold Mordell [Clique aqui](#)**  
Duke Mathematical Journal, vol. 171, nº 17, p. 3515-3591, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: S. Kebekus e A. Smeets
56. **Numerically non-special varieties [Clique aqui](#)**  
Compositio Mathematica, vol. 158, nº 6, p. 1428-1447, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: E. Rousseau e F. Touzet
57. **Primitive Lie algebras of rational vector fields [Clique aqui](#)**  
Journal of Lie Theory, vol. 32, nº 4, p. 1125-1138, 2022.  
Classificação no Qualis: B2  
Em colaboração com: G. Casale, F. Loray e F. Touzet
58. **Rational endomorphisms of codimension one holomorphic foliations [Clique aqui](#)**  
Journal für die reine und angewandte Mathematik, nº 789, p. 43-101, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: F. L. Bianco , E. Rousseau and F. Touzet
59. **Toward effective Liouvillian integration [Clique aqui](#)**  
Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure, vol. 55, nº 1, p. 185-223, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: G. Cousin e A. Lins Neto

**KHADIM MBACKE WAR**

<http://lattes.cnpq.br/8756326874671282>

[khadim@impa.br](mailto:khadim@impa.br)

60. **Closed geodesics on surfaces without conjugate points [Clique aqui](#)**  
Communications in Contemporary Mathematics, vol. 24, nº 6 , 2022.  
Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: V. Climenhaga e G. Knieper

**LUCAS AMBROZIO**

<a href="http://lattes.cnpq.br/2447818881485493">http://lattes.cnpq.br/2447818881485493</a>	<a href="mailto:l.ambrozio@impa.br">l.ambrozio@impa.br</a>
---	--

**Geometric convergence results for closed minimal surfaces via bubbling analysis [Clique aqui \(\\*\\*\)](#)**

Calculus of Variations and Partial Differential Equations, vol. 61, nº 5 , 2022.

Classificação no Qualis: A1

Em colaboração com: R. Buzano e A. Carlotto

LUIZ FLORIT	
<a href="http://lattes.cnpq.br/5240348078746392">http://lattes.cnpq.br/5240348078746392</a>	<a href="mailto:luis@impa.br">luis@impa.br</a>

61. **Scalar positive immersions [Clique aqui](#)**

Communications in Contemporary Mathematics, vol. 24, nº 8, 23 pp., 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: B. Hanke

LUIZ HENRIQUE DE FIGUEIREDO	
<a href="http://lattes.cnpq.br/2093767103221971">http://lattes.cnpq.br/2093767103221971</a>	<a href="mailto:lhf@impa.br">lhf@impa.br</a>

**A texture-driven model for male baldness [Clique aqui](#)**

35th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), p. 162-167, 2022.

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: D. G. Balreira, M. Volkweis e M. Walter

62. **Region reconstruction with the sphere-of-influence diagram [Clique aqui](#)**

Computers & Graphics, vol. 107, p. 252-263, 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: A. Paiva

LUIZ VELHO	
<a href="http://lattes.cnpq.br/9500245604678806">http://lattes.cnpq.br/9500245604678806</a>	<a href="mailto:lvelho@impa.br">lvelho@impa.br</a>

**Can We Use Neural Regularization to Solve Depth Super-Resolution? [Clique aqui](#)**

Proceedings of the 17th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, vol. 4, p. 582-590, 2022.

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: M. Gazdieva, O. Voinov, A. Artemov, Y. Zheng e E. Burnaev.

**DirectVoxGO++: Fast Neural Radiance Fields for Object Reconstruction [Clique aqui](#)**

Proceedings of SIBGRAPI, 2022.

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: D. Perazzo, J. P. Lima e V. Teichrieb

63. **Exploring Differential Geometry in Neural Implicits [Clique aqui](#)**

Computers & Graphics, vol. 108, p. 49-60, 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: T. Novello, G. Schardong, L. Schirmer, V. da Silva e H. Lopes

**GPU Ray Tracing in Non-Euclidean Spaces [Clique aqui](#)**



Syntesis Lectures on Visual Computing: Computer Graphics, Animation, Computational Photography and Imaging , 2022. **Livro.**

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: T. Novello e V. da Silva

**Introduction to Visual Effects: A Computational Approach [Clique aqui](#)**

CRC Press, Taylor & Francis Group , 2022. **Livro.**

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: B. Madeira

**Multiresolution Neural Networks for Imaging [Clique aqui](#)**

35th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images, P. 174-179, 2022.

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: H. da Paz, T. Novello, V. Silva, G. Shardong, L. Schirmer, F. Chagas e H. Lopes

64. **The use of Metaverse in Fetal Medicine and Gynecology [Clique aqui](#)**

European Journal of Radiology, vol. 150 , 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: H. Werner, G. Ribeiro, V. Arcoverde e J. Lopes

**LUNA LOMONACO**

<http://lattes.cnpq.br/6721706447042143>

[luna@impa.br](mailto:luna@impa.br)

65. **Dynamics of modular matings [Clique aqui](#)**

Advances in Mathematics, vol. 410, nº Parte B , 2022.

Classificação no Qualis: A1

Em colaboração com: S. Bullett

**MARCELO VIANA**

<http://lattes.cnpq.br/6233887751567079>

[viana@impa.br](mailto:viana@impa.br)

66. **Absolute continuity, Lyapunov exponents, and rigidity II: systems with compact center leaves [Clique aqui](#)**

Ergodic Theory and Dynamical Systems, vol. 42, nº 2, p. 437-490, 2022.

Classificação no Qualis: A1

Em colaboração com: A. Avila e A. Wilkinson

**MARCOS DAJCZER**

<http://lattes.cnpq.br/5266453653764376>

[marcos@impa.br](mailto:marcos@impa.br)

67. **A class of Einstein submanifolds of Euclidean space [Clique aqui](#)**

The Journal of Geometric Analysis, vol. 32, nº 64 , 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: C.-R. Onti e Th. Vlachos

68. **Conformal Kaehler Euclidean submanifolds [Clique aqui](#)**

Differential Geometry and its Applications, vol. 82 , 2022.

Classificação no Qualis: A4

Em colaboração com: A. de Carvalho, S. Chion and M. Dajczer.

69. **Conformal infinitesimal variations of Euclidean hypersurfaces** [Clique aqui](#)  
Annali di Matematica Pura ed Applicata, nº 201, p.743–768.  
Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: M. I. Jimenez e Th. Vlachos
70. **Genuine infinitesimal bendings of submanifolds** [Clique aqui](#)  
Pacific Journal of Mathematics, vol. 317, nº 1, p. 119-141, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: M. I. Jimenez
71. **Minimal real Kaehler submanifolds** [Clique aqui](#)  
Matemática Contemporanea, vol. 49, p. 236-250, 2022.  
Classificação no Qualis: C  
Em colaboração com: S. Chion

MIKHAIL BELOLIPETSKIY	
<a href="http://lattes.cnpq.br/4059027716181803">http://lattes.cnpq.br/4059027716181803</a>	<a href="mailto:mbel@impa.br">mbel@impa.br</a>

**Counting Salem numbers of arithmetic hyperbolic 3-orbifolds** [Clique aqui](#) (\*\*)  
Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, vol. 53, nº 2, p. 553-569, 2022.  
Classificação no Qualis: A4  
Em colaboração com: M. Lalín, P. Murillo e L. Thompson

**Lower bounds for volumes and orthospectra of hyperbolic manifolds with geodesic boundary** [Clique aqui](#) (\*\*)  
Algebraic and Geometric Topology, vol. 22, nº 3, p. 1255-1272, 2022.  
Classificação no Qualis: A4  
Em colaboração com: M. Bridgeman

**Thickness of skeletons of arithmetic hyperbolic orbifolds** [Clique aqui](#) (\*\*)  
Journal of Topology and Analysis, vol. 14, nº 3, p. 749-765, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: H. Alpert

MIKHAIL SOLODOV	
<a href="http://lattes.cnpq.br/4821647130155663">http://lattes.cnpq.br/4821647130155663</a>	<a href="mailto:solodov@impa.br">solodov@impa.br</a>

72. **A distributionally-ambiguous two-stage stochastic approach for investment in renewable generation** [Clique aqui](#)  
European Journal of Applied Mathematics, 2022.  
Classificação no Qualis: A3  
Em colaboração com: P. Borges, C. Sagastizabal e A. Tomasgard
73. **A unified analysis of descent sequences in weakly convex optimization, including convergence rates for bundle methods** [Clique aqui](#)  
Siam Journal on Optimization, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: F. Atenas, C. Sagastizabal e P.J.S. Silva

**Perturbed augmented Lagrangian method framework with applications to proximal and smoothed variants [Clique aqui](#) (\*\*)**

Journal of Optimization Theory and Applications, vol. 193, nº 1 - 3, p. 491-522, 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: A. F. Izmailov

**74. Profit sharing mechanisms in multi-owned cascaded hydrosystems [Clique aqui](#)**

Optimization and Engineering, vol. 23, nº 4, 2022.

Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com: P. Borges, C. Sagastizábal, L. Liberti, C. D'Ambrosio

**MIKHAIL VERBITSKY**

<http://lattes.cnpq.br/8645866158372993>

[verbit@impa.br](mailto:verbit@impa.br)

**75. Holomorphic Lagrangian subvarieties in holomorphic symplectic manifolds with Lagrangian fibrations and special Kähler geometry [Clique aqui](#)**

European Journal of Mathematics, vol. 8, nº 2, p. 514-522, 2022.

Classificação no Qualis: A4

Em colaboração com: L. Kamenova

**76. MBM classes and contraction loci on low-dimensional hyperkähler manifolds of K3[n] type [Clique aqui](#)**

Algebraic and Geometric Topology, vol. 9, nº 3, p. 252-265, 2022.

Classificação no Qualis: A4

Em colaboração com: E. Amerik

**Rational curves and MBM classes on hyperkähler manifolds: a survey [Clique aqui](#)**

Rationality of Varieties. Progress in Mathematics, p. 75-96. Capítulo de livro.

Classificação no Qualis: S/C

Em colaboração com: E. Amerik

**77. Twisted Dolbeault cohomology of nilpotent Lie algebras [Clique aqui](#)**

Transformation Groups, nº 1, p. 225-238.

Classificação no Qualis: A3

Em colaboração com: L. Ornea

**78. Sections of Lagrangian fibrations on holomorphically symplectic manifolds and degenerate twistorial deformations [Clique aqui](#)**

Advances in Mathematics, vol. 405, 2022.

Classificação no Qualis: A1

Em colaboração com: F. A. Bogomolov e R. N. Déev

**79. Supersymmetry and Hodge theory on Sasakian and Vaisman manifolds [Clique aqui](#)**

Manuscripta Mathematica, 2022.

Classificação no Qualis: A3

Em colaboração com: L. Ornea

**MILTON JARA**

<http://lattes.cnpq.br/7496571533341165>

[mjara@impa.br](mailto:mjara@impa.br)

80. **Equilibrium fluctuations for diffusive symmetric exclusion with long jumps and infinitely extended reservoirs** [Clique aqui](#)  
 Annales de l'Institut Henri Poincaré. B, Probabilités et Statistiques, vol. 58, nº 1, p. 303-342, 2022.  
 Classificação no Qualis: A1  
 Em colaboração com: C. Bernardin, P. Gonçalves e S. Scotta

OLIVER LORSCHIED	
<a href="http://lattes.cnpq.br/3809115692748445">http://lattes.cnpq.br/3809115692748445</a>	<a href="mailto:oliver@impa.br">oliver@impa.br</a>

81. **Algebraic K-theory and Grothendieck-Witt theory of monoid schemes** [Clique aqui](#)  
 Mathematische Zeitschrift, vol. 301, nº 2, p. 1407-1445, 2022.  
 Classificação no Qualis: A2  
 Em colaboração com: J. N. Eberhardt e M. B. Young
82. **Group completion in the K-theory and Grothendieck–Witt theory of proto-exact categories** [Clique aqui](#)  
 Journal of Pure and Applied Algebra, vol. 226, nº 8, p. 107018, 2022.  
 Classificação no Qualis: A3  
 Em colaboração com: J. N. Eberhardt e M. B. Young
83. **Tropical geometry over the tropical hyperfield** [Clique aqui](#)  
 Rocky Mountain Journal Mathematics, vol. 52, nº 1, p. 189-222, 2022.  
 Classificação no Qualis: B2

PAULO ORENSTEIN	
<a href="http://lattes.cnpq.br/0449321398221941">http://lattes.cnpq.br/0449321398221941</a>	<a href="mailto:pauloo@impa.br">pauloo@impa.br</a>

84. **ExactBoost: Directly Boosting the Margin in Combinatorial and Non-decomposable Metrics** [Clique aqui](#)  
 Proceedings of Machine Learning Research, vol. 151, p. 9017-9049, 2022.  
 Classificação no Qualis: C  
 Em colaboração com: D. Csillag, C. Piazza, T. Ramos, J. Vitor Romano e R. I. Oliveira
85. **Robust Importance Sampling with Adaptive Winsorization** [Clique aqui](#)  
 Bernoulli, vol. 28, nº 4, p. 2862-2873, 2022.  
 Classificação no Qualis: A1

ROBERT MORRIS	
<a href="http://lattes.cnpq.br/5427009080645055">http://lattes.cnpq.br/5427009080645055</a>	<a href="mailto:rob@impa.br">rob@impa.br</a>

**On the Erdős covering problem: the density of the uncovered set** [Clique aqui](#) (\*\*)  
 Inventiones mathematicae, vol. 228, p. 377-414, 2022.  
 Classificação no Qualis: A1  
 Em colaboração com: P. Balister, B. Bollobás, J. Sahasrabudhe e M. Tiba

**The Typical Structure of Sets With Small Sumset** [Clique aqui](#) (\*\*)  
 International Mathematics Research Notices, vol. 2022, nº 14, p. 11011–11055, 2022.  
 Classificação no Qualis: A1  
 Em colaboração com: M. Campos, M. Collares, R. Morris, N. Morrison e V. Souza

**ROBERTO IMBUZEIRO**<http://lattes.cnpq.br/8861097282658615>

rimfo@impa.br

86. **A Proof of Sanov's Theorem via Discretizations [Clique aqui](#)**  
Journal of Theoretical Probability , 2022.  
Classificação no Qualis: A4  
Em colaboração com: R. Baldasso, A. Pereira e G. Reis
87. **Concentration in the Generalized Chinese Restaurant Process [Clique aqui](#)**  
Sankhya A, nº 84, p. 628–670, 2022.  
Classificação no Qualis: B3  
Em colaboração com: A. Pereira e R. Ribeiro
88. **ExactBoost: Directly Boosting the Margin in Combinatorial and Non-decomposable Metrics [Clique aqui](#)**  
Proceedings of Machine Learning Research, vol. 151, p. 9017-9049, 2022.  
Classificação no Qualis: C  
Em colaboração com: D. Csillag, C. Piazza, T. Ramos, J. Vitor Romano e P. Orenstein
89. **Sample average approximation with heavier tails I: non-asymptotic bounds with weak assumptions and stochastic constraints [Clique aqui](#)**  
Mathematical Programming, 2022.  
Classificação no Qualis: A1  
Em colaboração com: P. Thompson

**VINICIUS G. B. RAMOS**<http://lattes.cnpq.br/2094693621482220>

vgbramos@impa.br

90. **Examples around the strong Viterbo conjecture [Clique aqui](#)**  
Journal of Fixed Point Theory and Applications, vol. 41, nº 24 , 2022.  
Classificação no Qualis: A2  
Em colaboração com: J. Gutt e M. Hutchings
91. **Symplectic embeddings into disk cotangent bundles [Clique aqui](#)**  
fixed Point Theory and Applications, nº 24, p. 62, 2022.  
Classificação no Qualis: A4  
Em colaboração com: B. Ferreira
92. **Symplectic embeddings of the  $\ell_p$ -sum of two discs [Clique aqui](#)**  
Journal of Topology and Analysis, vol. 14, nº 4, p. 793-821, 2022.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: Y. Ostrover

## Anexo do indicador 2

Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.

Nome	Nível
Alcides Lins Neto	<u>PQ-SR</u>
Alexei Mailybaev	<u>PQ-1D</u>
Alfredo Noel Iusem	<u>PQ-1A</u>
Andre Nachbin	<u>PQ-1D</u>
Augusto Quadros Teixeira*	-----
Benar Fux Svaiter	<u>PQ-1A</u>
Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	<u>PQ-1A</u>
Carolina Araujo	<u>PQ-1B</u>
Claudio Landim	<u>PQ-1A</u>
Dan Marchesin	<u>PQ-1A</u>
Diego Fernandes Nehab*	-----
Eduardo de Sequeira Esteves	<u>PQ-1D</u>
Felipe Ferreira Gonçalves**	-----
Henrique Bursztyn	<u>PQ-1B</u>
Hermano Frid Neto	<u>PQ-1A</u>
Hossein Movasati	<u>PQ-1D</u>
Hubert Marie Lacoïn	<u>PQ-1A</u>
João Morais Carreira Pereira**	-----
Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira	<u>PQ-1B</u>
Jose Felipe Linares Ramirez	<u>PQ-1A</u>
Karl Otto Stohr	-----
Khadim War	<u>PQ-2</u>
Lucas Ambrozio	<u>PQ-2</u>
Luciano Irineu de Castro	<u>PQ-2</u>
Lucio Ladislao Rodriguez	-----
Luis Adrian Florit	-----
Luiz Carlos Pacheco Rodrigues Velho	<u>PQ-SR</u>
Luiz Henrique de Figueiredo	-----
Luna Lomonaco	<u>PQ-2</u>
Marcelo Miranda Viana da Silva	<u>PQ-1A</u>
Marcos Dajczer	-----
Mikhail Viktorovich Belolipetsky	<u>PQ-1B</u>
Mikhail Solodov	<u>PQ-1B</u>
Mikhail Verbitskiy	<u>PQ-1B</u>
Milton David Jara Valenzuela	<u>PQ-1A</u>
Oliver Lorscheid*	-----

Paulo Orenstein ***	-----
Paulo Roberto Grossi Sad	<u>PQ-SR</u>
Reimundo Heluani	<u>PQ-1D</u>
Robert David Morris	<u>PQ-1A</u>
Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	<u>PQ-1B</u>
Vinicius Gripp Barros Ramos*	-----

Pesquisadores Extraordinários:

Nome	Nível
Artur Avila Cordeiro de Melo	<u>PQ-1A</u>
Charles Tresser	-----

Pesquisadores Eméritos:

Nome	Nível
Aloisio Pessoa de Araujo	<u>PQ-SR</u>
Cesar Leopoldo Camacho Manco	<u>PQ-SR</u>
Jacob Palis Junior	<u>PQ-SR</u>

OBSERVAÇÕES:

\* Pesquisador em afastamento sem vencimento no exterior;

\*\* Pesquisador recém-contratado.

\*\*\* Pesquisador não elegível (regra de interstício por tempo de doutoramento).

## Anexo do indicador 3

Índice de sucesso do doutorado – programa de 4 anos.

### Graus de Doutor Concedidos em 2019

	Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1	Argenis Jose Mendez Garcia	03/2015	48
2	Campo Elias Suarez Villagrán	03/2015	48
3	Carlos Andres Chirre Chavez	03/2015	48
4	Catalina Freijo	03/2015	48
5	Daniel Ricardo Blanquicett Tordecilla	03/2015	48
6	Enrique Idael Chávez	03/2015	48
7	Heber Mesa Palomino	03/2013	48
8	Ivã Passoni	03/2014	48
9	Mateus Moreira de Melo	03/2015	48
10	Miguel Ibieta Jimenez	03/2015	48
11	Miquel Cueca Ten	08/2014	60*
12	Omar Daniel Alvarez Sanchez	08/2015	48
13	Rafael Alves da Ponte	08/2015	48
14	Roberto Tomas Villaflor Loyola	03/2015	48
15	Tiecheng Xu	03/2015	48



**Total de Bolsistas: 15**

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) - foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

**Graus de Doutor Concedidos em 2020**

	Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1.	Alcides de Carvalho Júnior	03/2016	48
2.	Clara Macêdo Lage	08/2015	25
3.	Dan Anibal Aguero Cerna	03/2016	48
4.	Hugo Saraiva Tavares	08/2016	48
5.	Jamerson Douglas dos Santos Bezerra	03/2016	48
6.	José Ezequiel Soto Sánchez	08/2016	48
7.	Juan Carlos Rojas Colunche	03/2015	48
8.	Leandro Lyra Braga Dognini	03/2015	09
9.	Luiz Paulo Freire Moreira	03/2013	48
10.	Oscar Guillermo Riño Castañeda	03/2016	48
11.	Renata Carvalho Villar da Silva	03/2016	48
12.	Ricardo Jesus Ramos Castillo	03/2015	60*
13.	Roberto Andrés Viveros Vera	03/2016	48
14.	Sandoel de Brito Vieira	03/2016	48
15.	Valdir José Pereira Júnior	03/2016	48
16.	Walner Mendonça dos Santos	08/2016	46
<b>Total de Bolsistas: 16</b>			

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) - foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

**Graus de Doutor Concedidos em 2021**

	Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1.	Alvaro Almeida Gomez	03/2017	48
2.	Brian David Vasquez Campos	09/2016	48
3.	Clarice de Souza Ferreira Netto	03/2017	48
4.	Cristian Andres Gonzalez Riquelme	08/2017	48
5.	Daniel Felipe Lopez Garcia	03/2017	36
6.	Gregory Cosac Daher	03/2016	48
7.	João Fernando da Cunha Nariyoshi	03/2017	48
8.	João Paulo Lindquist Figueredo	03/2017	48
9.	Jorge Armando Duque Franco	03/2017	48
10.	Jose Manuel Escorcia Tafur	08/2017	48
11.	Leandro Chiarini Medeiros	08/2017	48
12.	Leticia Dias Mattos	03/2017	48
13.	Pedro Campos Araujo	03/2016	48
14.	Pedro Henrique Borges de Melo	03/2016	48
15.	Renan da Silva Santos	08/2015	48
16.	Sankhadip Chakraborty	08/2016	48
17.	Shangjie Yang	03/2017	48
18.	Thomás Jung Spier	03/2016	48
19.	Walter Andrés Páez Gaviria	03/2017	48
<b>Total de Bolsistas: 19</b>			

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) - foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

### Graus de Doutor Concedidos em 2022

	Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1.	Bruno Nunes Costa	03/2019	48
2.	Caio Lucas dos Santos Souza	03/2018	48
3.	Cesar Augusto Hilário Poma	08/2017	48**
4.	Ciro Sobrinho Campolina Martins	03/2019	44
5.	Daniel da Silveira Nunes	08/2017	s/ bolsa
6.	Eduardo dos Santos Silva	08/2017	48**
7.	Jose Eduardo de Almeida Ayres	03/2017	48
8.	Julia Domingues Lemos	08/2018	48
9.	Martina Negrini Barcellos	03/2013	48
10.	Oscar Emilio Quesada Herrera	03/2018	48
11.	Reza Arefidamghani	03/2018	48
12.	Ricardo Carlos Freire	03/2017	48
13.	Thiago Rodrigo Ramos	08/2018	41
14.	Victor Miguel Perez Vilcarromero	08/2018	48
15.	Wodson Mendson Ferreira Oliveira	03/2018	48
16.	Zoraida Fernandez Rico	03/2018	48
<b>Total de Bolsistas: 15</b>			

\*\*Devido à pandemia de COVID 19 as agências de fomento concederam mais 6 meses de bolsa aos alunos que estavam concluindo o programa de doutorado - foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo regulamentado do programa de doutorado.

\* aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) - foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

### Número de Meses de Bolsas Concedidas a Alunos de Doutorado Admitidos em 2015

	Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1.	Argenis Jose Mendez Garcia	2019	48
2.	Campo Elias Suarez Villagrám	2019	48
3.	Carlos Andres Chirre Chávez	2019	48
4.	Catalina Freijo	2019	48
5.	Clara Macedo Lage	2020	48
6.	Daniel Ricardo Blanquicett Tordecilla	2019	48
7.	Daniel Santana Rocha	(**)	48
8.	Diego Araujo Diniz	(***)	1
9.	Enrique Idael Chávez Sarmiento	2019	48
10.	Guilherme Henrique de Paula Reis	2018	46
11.	Jose Eduardo Moura Garcez	2022	48
12.	Juan Carlos Rojas Colunche	2020	48
13.	Leandro Lyra Braga Dognini	2020	8
14.	Makson Sales Santos	(***)	22
15.	Mateus Moreira de Melo	2019	48
16.	Miguel Ibieta Jimenez	2019	48
17.	Omar Daniel Alvarez Sanchez	2019	48
18.	Rafael Alves da Ponte	2019	48
19.	Renan da Silva Santos	2021	48
20.	Ricardo Jesus Ramos Castillo	2020	48
21.	Roberto Tomas Villafior Loyola	2019	48
22.	Tiecheng Xu	2019	48
<b>Total: 907</b>			

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

#### Número de Meses de Bolsas Concedidas a Alunos de Doutorado Admitidos em 2016

	Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1.	Alcides de Carvalho Júnior	2020	48
2.	Alexander Agudelo Velez	(**)	48
3.	Brian David Vasquez Campos	2021	48
4.	Clarissa Bergo Andrade	(***)	12
5.	Dan Anibal Aguero Cerna	2020	48
6.	Dyego Soares de Araujo	(**)	48
7.	Gregory Cosac Daher	2021	48
8.	Hugo Saraiva Tavares	2020	48
9.	Jamerson Douglas dos Santos	2020	48
10.	José Ezequiel Soto Sánchez	2020	48
11.	Luiz Fabiano Pinheiro	(***)	s/bolsa
12.	Oscar Guillermo Riaño Castañeda	2020	48
13.	Pedro Campos Araújo	2021	48
14.	Pedro Henrique Borges de Melo	2021	48
15.	Renan Braz Parente	(***)	14
16.	Renata Carvalho Villar da Silva	2020	48
17.	Renata dos Santos Loiola	(***)	19
18.	Roberto Andrés Viveros Vera	2020	48
19.	Sandoel de Brito Vieira	2020	48
20.	Sankhadip Chakraborty	2021	48
21.	Thomás Jung Spier	2021	48
22.	Valdir José Pereira Júnior	2020	48
23.	Walner Mendonça dos Santos	2020	48
<b>Total: 957</b>			

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

#### Número de Meses de Bolsas Concedidas a Alunos de Doutorado Admitidos em 2017

	Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1.	Alessandra Gaudino	(***)	7
2.	Alvaro Almeida Gomez	2021	48
3.	Cesar Augusto Hilario Poma	2022	48
4.	Clarice de Souza Ferreira Netto	2021	48
5.	Cristian Andres Gonzalez Riquelme	2021	48
6.	Daniel da Silva Nunes	2022	s/bolsa
7.	Daniel Felipe López Garcia	2021	48
8.	Daniel Silveira Yukimura López	(*)	36
9.	Eduardo dos Santos Silva	2022	48
10.	Emanoel Mateus dos Santos Freire	(*)	48
11.	Esteban Jose Arreaga Ambeliz	(***)	s/bolsa
12.	Francisco Javier Reyes Bahamon	(***)	17
13.	Jennifer de los Angeles Loría Sorio	(*)	s/bolsa
14.	João Fernando da Cunha Nariyoshi	2021	48
15.	João Paulo Lindquist Figueredo	2021	48
16.	Jorge Armando Duque Franco	2021	48
17.	Jose Eduardo de Almeida Ayres	2022	19

18. Jose Manuel Escorcia Tafur	2021	48
19. Leandro Chiarini Medeiros	2021	25
20. Leticia Dias Mattos	2021	48
21. Lorena Carvalho Bulhosa	(**)	48
22. Maria Clara Mendes Silva	(***)	21
23. Pedro Arthur dos Santos Souza	(**)	48
24. Ricardo Carlos Freire	2022	48
25. Shangjie Yang	2021	48
26. Vitor de Lima Alves	(*)	48
27. Walter Andres Paez Gaviria	2021	48
28. Wenxiang Huang	(**)	48
<b>Total: 1037</b>		

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

### Número de Meses de Bolsas Concedidas a Alunos de Doutorado Admitidos em 2018

	Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1.	Caio Lucas dos Santos Souza	2022	48
2.	Dmitrii Korshunov	(*)	48
3.	Eduardo Alves da Silva	(*)	48
4.	Francisco Gomez Hernandez	(**)	48
5.	Julia Domingues Lemos	2022	48
6.	Mauricio Clarisse Petrocelli Loures	(**)	13
7.	Oscar Emilio Quesada Herrera	2022	48
8.	Piere Alexander Rodriguez Valerio	(*)	8
9.	Reza Arefidamghani	2022	48
10.	Roberto Bosch Cabrera	(***)	2
11.	Thiago Rodrigo Ramos	2022	41
12.	Victor Miguel Perez Vilcarromero	2022	48
13.	Wodson Mendson Ferreira Oliveira	2022	48
14.	Zoraida Fernandez Rico	2022	48
<b>Total: 544</b>			

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

## Anexo do indicador 4

Índice de sucesso do mestrado – programa de 2 anos.

### Graus de Mestres Concedidos em 2021

	Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1.	Aline Leite Vilela D Oliveira	03/19	24
2.	Antonio Pedro de Azevedo Bezerra Vitor Ramos	03/19	24
3.	Carlos Andres Toro Cardona	03/19	24
4.	Daniel Enrique Barrantes Garbanzo	03/19	24

5.	Daniela Alejandra Paiva Peñuela	03/19	24
6.	Enrique Melo Quintslr	07/19	12
7.	Gabriel Fazoli Domingos	03/19	24
8.	Gina Moura Orlando	03/19	24
9.	Joao Aloisio Pering Junior	03/19	24
10.	Juan Pablo Lievano Karim	03/19	24
11.	Lucas Wagner Monteiro Paes	07/19	24
12.	Manoel Jarra	01/21	s/bolsa
13.	Marcelo Augusto Doncatto Gelati	03/19	24
14.	Nelson Enrique Castro Zarate	03/19	24
15.	Pedro Angelo Medeiros Fonini	03/19	s/bolsa
16.	Rafael Almeida Fernandes	03/19	24
17.	Raul Fernandes Horta	03/19	24
18.	Thadeu Henrique Cardoso Vieira Alves de Souza Costa	03/19	24
19.	Tianhao Ye	03/19	24
20.	Zhifei Yan	08/19	24
<b>Total de Bolsistas: 18</b>			

### Graus de Mestres Concedidos em 2022

	Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1.	Amadeus Cabral Maldonado	08/18	24
2.	André Luís Peixoto Considera	08/20	s/bolsa
3.	André Luiz Faria Araújo	03/20	24
4.	André Muchon Neto	08/20	17
5.	Angel Gerardo Napa Bernuy	03/20	s/bolsa
6.	Antonio Catão Saboia Lima e Silva	08/20	24
7.	Bruno da Silveira Dias	03/20	24
8.	Caio Barbosa Rodrigues	08/20	24
9.	Caio Correa Melo	03/20	24
10.	Chengwei Cui	08/19	24
11.	Claudia Rodrigues da Silveira	02/20	24
12.	Daniel Csillag	03/20	24
13.	David Barbosa Moseler	04/17	11
14.	Eduardo David Nonnenmacher	03/20	24
15.	Erika Paola Ortiz Bernal	03/20	24
16.	Felipe de Léon Saenz Angel	03/20	24
17.	Francisco Galluccio	08/20	s/bolsa
18.	Frederico Rossetto Bianchini	08/20	24
19.	Harold Steven Erazo Jimenez	08/19	24
20.	Julian Alexandre de Amorim	03/20	24
21.	Marcelo Jose Miranda Cunha Filho	08/19	24
22.	Rafael Xavier Deiga Ferreira	03/20	24
23.	Rodrigo Loro Schuller	03/19	24
24.	Tiam Koukpari	03/20	s/bolsa
25.	Yingjian Liu	08/20	24
<b>Total de Bolsistas: 21</b>			

### Número de Meses de Bolsas Concedidas a Alunos de Mestrado Admitidos em 2019

	Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1.	Aline Leite Vilela D Oliveira	2021	24

2.	Antonio Pedro de Azevedo Bezerra Vitor Ramos	2021	24
3.	Carlos Andres Toro Cardona	2021	24
4.	Chengwei Cui	2022	24
5.	Daniel Enrique Barrantes Garbanzo	2021	24
6.	Daniela Alejandra Paiva Peñuela	2021	24
7.	Enrique Melo Quintslr	2021	12
8.	Francisco Gabriel de Moura Orlando	2021	24
9.	Gabriel Fazoli Domingos	2021	24
10.	George Lucas Diniz Alencar	(**)	11
11.	Harold Steven Erazo Jimenez	2022	24
12.	Joao Aloisio Pering Junior	2021	24
13.	Juan Pablo Lievano Karim	2021	24
14.	Lucas Wagner Monteiro Paes	2021	24
15.	Marcelo Augusto Doncatto Gelati	2021	24
16.	Marcelo Jose Miranda Cunha Filho	2022	24
17.	Nelson Enrique Castro Zarate	2021	24
18.	Pedro Angelo Medeiros Fonini	2021	s/bolsa
19.	Rafael Almeida Fernandes	2021	24
20.	Raul Fernandes Horta	2021	24
21.	Rodrigo Loro Schuller	2022	24
22.	Thadeu Henrique Cardoso Vieira Alves de Souza Costa	2021	24
23.	Tianhao Ye	2021	24
24.	Zhifei Yan	2021	24
<b>Total de Bolsas: 527</b>			

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

### Número de Meses de Bolsas Concedidas a Alunos de Mestrado Admitidos em 2020

	Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1.	Amadeus Cabral Maldonado	2022	24
2.	André Luís Peixoto Considera	2022	s/bolsa
3.	André Luiz Faria Araújo	2022	24
4.	André Muchon Neto	2022	17
5.	Angel Gerardo Napa Bernuy	2022	s/bolsa
6.	Antônio Catão Saboia Lima e Silva	2022	24
7.	Bruno da Silveira Dias	2022	24
8.	Caio Barbosa Rodrigues	2022	24
9.	Caio Correa Melo	2022	24
10.	Carolina de Oliveira Tsuda	(**)	3
11.	Christian Sanabria Castañeda	(**)	20
12.	Claudia Rodrigues da Silveira	2022	24
13.	Daniel Csillag	2022	24
14.	Eduardo David Nonnenmacher	2022	24
15.	Erika Paola Ortiz Bernal	2022	24
16.	Felipe de León Saenz Angel	2022	24
17.	Francisco Galluccio	2022	s/bolsa
18.	Frederico Rossetto Bianchini	2022	24
19.	Julian Alexandre de Amorim	2022	24
20.	Noeme de Lima Matos	(**)	24
21.	Rafael Xavier Deiga Ferreira	2022	24

<b>22. Thales de Freitas Magalhães</b>	(**)	24
<b>23. Tiam Koukpari</b>	2022	s/bolsa
<b>24. Yingjian Liu</b>	2022	4
<b>Total de Bolsas: 428</b>		

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

## Anexo do indicador 5

Número de publicações técnicas e lançamentos de protótipos e softwares resultantes de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.

1. Tiago Novello, Vinicius da Silva, Helio Lopes, Guilherme Shardong, Luiz Schirmer, and Luiz Velho. “MIP-plicits: Level of Detail Factorization of Neural Implicits Sphere Tracing” Technical Report TR-06-2022, VISGRAF Lab - IMPA, 2022.
2. Tiago Novello, Vinicius da Silva, Helio Lopes, Guilherme Shardong, Luiz Schirmer, and Luiz Velho. “Neural Implicit Surfaces in Higher Dimension” Technical Report TR-05-2022, VISGRAF Lab - IMPA, 2022.
3. Tiago Novello, Vinicius da Silva, Helio Lopes, Guilherme Shardong, Luiz Schirmer, and Luiz Velho. “Differential Geometry in Neural Implicits” Technical Report TR-04-2022, VISGRAF Lab - IMPA, 2022.
4. Luiz Velho. “Metaverse”; Technical Report TR-03-2022, VISGRAF Lab - IMPA, 2022.
5. Luiz Velho and Bernardo Alevato “Humanos Digitais e Avatares” Technical Report TR-02-2022, VISGRAF Lab - IMPA, 2022.
6. L. Velho, J. Lopes, S. Azevdo, B. Alevato, G. Ribeiro, M. Duarte, and V. Arcoverde. “Space XR: Plano de Pesquisa”; Technical Report TR-01-2022, VISGRAF Lab - IMPA, 2022.
7. A. C. Alvarez, J. Bruining, D. Marchesin “Nonlinear Wave interactions in geochemical modeling”, Technical Report, FLUIDS Lab – IMPA, 2022.
8. J. Hoffmann, J. Augusto, L. Resende, M. Mathias, D. Mazzinghy, M. Bianchetti, M. Mendes, T. Souza, V. Andrade, T. Domingues, W. Silva, R. Silva, D. Couto, E. Fonseca, K. Gonçalves. “Modeling Geospatial Uncertainty of Geometallurgical Variables with Bayesian Models and Hilbert–Kriging”, 2022.
9. Daniel Csillag, Carolina Piazza, Thiago Ramos, João Vitor Romano, Roberto Oliveira, Paulo Orenstein. “ExactBoost: Directly Boosting the Margin in Combinatorial and Non-decomposable Metrics”, International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS), 2022.



10. Thiago Ramos, João Vitor Romano, Roberto Oliveira, Paulo Orenstein. "Split Conformal Prediction for Dependent Data" (pôster). ICML Workshop on Distribution-Free Uncertainty Quantification, Online, July 23, 2022.

11. Thiago Ramos, João Vitor Romano, Roberto Oliveira, Paulo Orenstein. "Split Conformal Prediction for Dependent Data" (preprint), 2022.  
arXiv (<https://arxiv.org/pdf/2203.15885.pdf>).

12. Bakharev, F. (RS-STPT-NDM); Enin, A. (RS-STPT-NDM); Groman, A. (RS-GPNTP); Kalyuzhnyuk, A. (RS-GAZPN); Matveenko, S. (RS-STPT-NDM); Petrova, Yu. (RS-STPT-NDM); Starkov, I. (RS-STPT-NDM); Tikhomirov, S. (RS-STPT-NDM) "Velocity of viscous fingers in miscible displacement: comparison with analytical models", J. Comput. Appl. Math. 2022.

13. Yulia Petrova, Dan Marchesin, Bradley Plohr. "On admissibility criteria for contact discontinuities in Glimm-Isaacson model arising in chemical flooding" (2022).

14. Gilberto O. Corrêa, Marlon M. López-Flores, Alexandre L. Madureira  
"Final-state, Open-loop Control of the Heat equation in Tensorial Domains (full version)".  
ArXiv: 2209.00683  
([Acessar o link](#))

15. Cesar S. Eschenazi, Wanderson J. Lambert, Marlon M. López-Flores, Dan Marchesin, Carlos F.B. Palmeira  
"Decomposition of the Wave Manifold into Lax Admissible Regions and its Application to the Solution of Riemann Problems"  
ArXiv: 2210.09354  
([Acessar o link](#))

## Desenvolvimento de Software

### 16. Differential Neural Implicits

**Descrição:** Este projeto investiga o uso de redes neurais admitindo derivadas de alta ordem para modelar variações dinâmicas de superfícies lisas implícitas. Para isso, estende a representação de superfícies implícitas neurais diferenciáveis para dimensões superiores.

Número de Usuários: 5

Website: <https://www.visgrafimpa.br/dni/>

### 17. ELI 4.8.0

**Descrição:** Software para a resolução automática de problemas de Riemann para sistemas difusivos de duas leis de conservação. Utiliza o processo de "extensão" em vez de "continuação", não necessitando de conexidade. Verifica automaticamente a existência de ondas viajantes para choques. A sua aplicação principal tem sido escoamento em reservatórios de petróleo.

Foram feitas melhorias substanciais no software. GUI foi completamente revisada. Capacidades graficas foram estendida para três dimensoes. Incluindo multiplos sistemas de coordenadas.

**Website:** <https://eli.fluidimpa.br/>

### 18. Surf

**Descrição:** A física Surf utiliza o ELI para oferecer ferramentas destinadas a determinar valores ótimos parâmetros de recuperação em um sistema de leis de conservação que modela o fluxo bifásico de água e óleo melhorada pela adição de um surfactante.

Website: [https://eli.fluidimpa.br/02-Surf\\_Physics\\_Help/](https://eli.fluidimpa.br/02-Surf_Physics_Help/)

## 19. TORS 2.0

**Descrição:** Software desenvolvido utilizando MAPLE, a partir de trabalhos com abordagem topológica de soluções fundamentais de leis de conservação (problemas de Riemann) para funções de fluxo quadráticos na variedade de onda.

## Anexo do indicador 6

Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico:

1. Alex Akira Okuno – IMPA (Centro Pi)
2. Antônio Catão – IMPA (Centro Pi)
3. Fabio Suim Chagas – PCI (LAB. VISGRAF)
4. Júlio Hoffmann – IMPA (Centro Pi)
5. Lucas Nissenbaum – IMPA (Centro Pi)
6. Lucas Resende – IMPA (Centro Pi)
7. Lucas Scwengber – IMPA (Centro Pi)
8. Marlon Michael López Flores - PCI (LAB. FLUID)
9. Rodrigo Schuller – IMPA (Centro Pi)
10. Sergey Tikhomirov – IMPA (Centro Pi)
11. Thiago Rodrigo Ramos – IMPA (Centro Pi)
12. Tiago Novello de Brito - PCI (LAB. VISGRAF)
13. Yulia Petrova – IMPA (Centro Pi + LAB. FLUID)

## Anexo do indicador 7

Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a professores da educação básica:

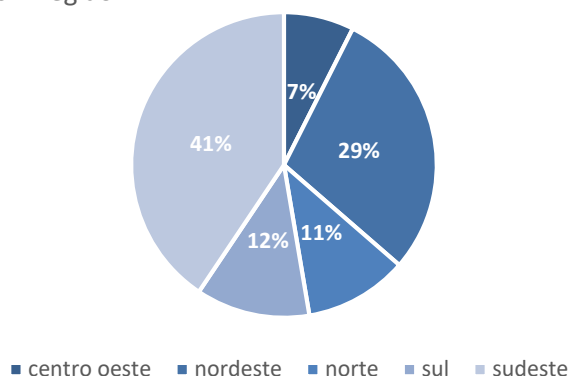
Programa	Edição	Inscritos	Concluintes	Carga Horária	Total por programa
PAPMEM	Jan 2022	1794	1033	30 horas	53.820 horas
PROLÍMPICO Nível A (Fund. I)	4ª Edição	319	210	30 horas	9.570 horas
PROLÍMPICO Nível B (Fund II)	4ª Edição	566	318	30 horas	16.980 horas
PROLÍMPICO Nível C (EM)	4ª Edição	528	300	30 horas	15.840 horas
ONE	2022	712	643	32 horas	22.784 horas
PAPMEM	Jul 2022	1799	790	30 horas	53.970 horas
PROLÍMPICO Nível A (3º ao 5º ano)	5ª Edição	280	100	30 horas	8.400 horas
PROLÍMPICO Nível 1 (6º e 7º ano)	5ª Edição	473	250	30 horas	14.190 horas
PROLÍMPICO Nível 2 (8º e 9º ano)	5ª Edição	604	181	30 horas	18.120 horas
PROLÍMPICO Nível 3 (EM)	5ª Edição	622	161	30 horas	18.660 horas

ONE

O Programa OBMEP na Escola tem como um dos objetivos contribuir para a formação de professores em Matemática estimulando estudos mais aprofundados e a adoção de novas práticas didáticas em suas salas de aula. Professores da educação básica de todo o país são orientados no desenvolvimento de conteúdos programáticos, seguindo a prática didática de resolução de problemas, no trabalho com grupos de alunos selecionados em suas escolas ou em escolas vizinhas.

Regional do ONE	Participantes
AC	6
AL	5
AM	17
AP	9
BA	29
CE	65
DF	14
ES	10
GO	20
MA	17
MG	106
MS	14
MT	5
PA	29
PB	13
PE	28
PI	28
PR	32
RJ	69
RN	11
RO	9
RR	5
RS	32
SC	22
SE	10
SP	104
TO	3
<b>Total</b>	<b>712</b>

Participantes x Região



### PAPMEM e PROLÍMPICO

Ambos os programas são iniciativas do IMPA para o melhorar a qualidade do ensino da Matemática no Brasil. Além do número de inscritos, inserimos abaixo gráficos por programa, região, sexo e vínculo empregatício.

#### PAPMEM

O Programa de Aperfeiçoamento para Professores do Ensino Médio – PAPMEM ocorreu de 24 a 28 de janeiro de 2022 e contou com a participação de 1.794 participantes. Em julho, ocorreu de 25 a 29 de julho e contou com 1.799 participantes. As aulas foram pré-gravadas e apresentadas conforme programação abaixo, exceto o último dia, quando foi feita uma mesa redonda para resposta das dúvidas enviadas durante o programa:

24/01/2022	25/01/2022	26/01/2022	27/01/2022
<b>Prof. Eduardo Wagner</b>	Prof. Paulo Cezar	Prof. Cícero Thiago	Prof. Paulo Malagutti
<b>Geometria Espacial – Visualização 2ª parte</b>	Funções e Modelagem	Trabalhando com áreas	Matemática e comunicação com extraterrestres
<b>Prof. Luciano Castro</b>	Prof. José Pastore	Profª. Flávia Landim	Prof. Carlos Nehab
Isometrias no plano 2ª parte	Problemas de otimização sem cálculo	Probabilidades: simulação de experimentos	Ferramentas digitais: uma mudança de paradigma no ensino/aprendizagem?

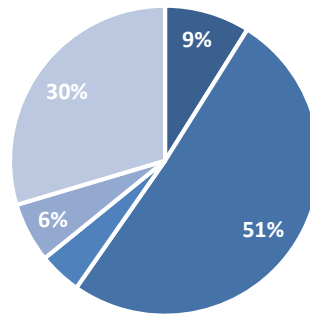
25/07/2022	26/07/2022	27/07/2022	28/07/2022
<b>Prof. Eduardo Wagner</b>	Prof. Paulo Cezar	Prof. Cícero Thiago	Prof. Paulo Malagutti
Sistemas lineares e problemas	Princípio das gavetas	Aritmética: múltiplos e divisores	Como construir máquinas que aprendem – IA no ensino básico
<b>Prof. Luciano Castro</b>	Prof. José Pastore	Profª. Flávia Landim	Prof. Carlos Nehab

Jogos matemáticos para aprendizado e diversão	Trabalhando com Projetos no Ensino Médio	Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando tecnologias da informação	BMCC: a importância da análise de padrões geométricos e aritméticos no desenvolvimento da cognição matemática
---	--	--	---

Cada edição do programa ocorre em módulo único e aborda tópicos do Ensino Médio e alguns do Ensino Fundamental. Todos os professores são atuantes e trazem novos conteúdos ou novas formas de abordagem em sala de aula.

### PAPMEM - Participantes janeiro 2022

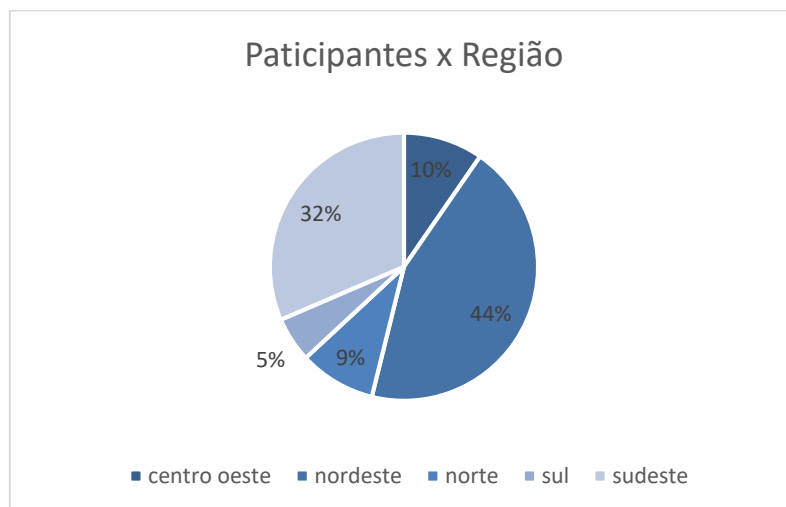
Participantes x Região



■ centro oeste ■ nordeste ■ norte ■ sul ■ sudeste

Os professores participantes estrangeiros não estão representados no gráfico.

### PAPMEM - Participantes julho 2022



### PROLÍMPICO – 4ª Edição – Nível A

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível A, isto é, voltado a professores do Fundamental I, teve a sua quarta edição entre 01 a 12 de fevereiro de 2022 de forma totalmente remota com 319 inscritos.

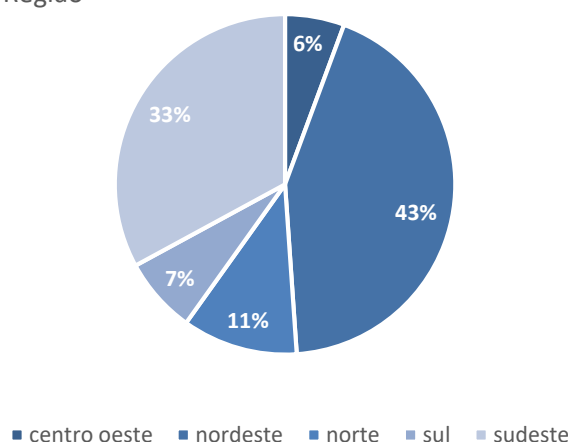
As aulas foram pré-gravadas e apresentadas conforme programação abaixo, inclusive os webinários - atividades voltadas a gestores de escolas e professores de matemática - a fim de difundir a Cultura Olímpica.

01/02/2022	02/02/2022	03/02/2022	05/02/2022
<b>1a semana</b>			
<b>Prof. Cleber Assis</b>	Webinário Treinamentos Olímpicos	Prof. Rogério Steffenon	Avaliação
<b>Equações – Uma Abordagem Aritmética</b>		Cartões mágicos e Jogos de Subtração com Palitos	
<b>08/02/2022</b>	<b>09/02/2022</b>	<b>10/02/2022</b>	<b>12/02/2022</b>
<b>2a semana</b>			
<b>Prof. Pedro Malagutti</b>	Webinário Organizando Olimpíadas Online	Prof. Luciano Castro	Avaliação
<b>Mágicas e trapaças matemáticas para o ensino fundamental</b>		Expandindo os Limites Matemáticos das Crianças	

Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.

#### PROLÍMPICO – 4ª Edição – Nível A

Participantes x Região



Os professores participantes estrangeiros não estão representados no gráfico.

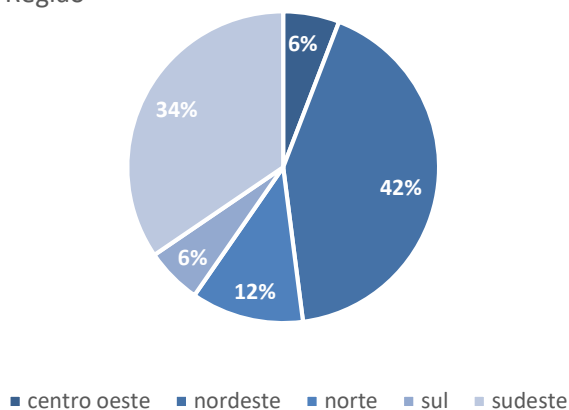
### PROLÍMPICO – 4ª Edição – Nível B

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível B, isto é, voltado a professores do Ensino Fundamental II, teve a sua quarta edição entre os dias 01 e 12 de fevereiro com 566 inscritos.

01/02/2022	02/02/2022	03/02/2022	05/02/2022
<b>1a semana</b>			
<b>Profª. Ana Paula Chaves</b>	Webinário  Treinamentos Olímpicos	Prof. Diego Eloi	Avaliação
<b>Equações Funcionais: Uma primeira Abordagem</b>		Aritmética Modular	
<b>08/02/2022</b>	<b>09/02/2022</b>	<b>10/02/2022</b>	<b>12/02/2022</b>
<b>2a semana</b>			
<b>Prof. Onofre Campos</b>	Webinário  Organizando Olimpíadas Online	Prof. Samuel Feitosa	Avaliação
<b>Introdução à Geometria Analítica</b>		A Sequencia de Fibonacci	

Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.

Participantes x Região



Os professores participantes estrangeiros não estão representados no gráfico.

### PROLÍMPICO – 4ª Edição – Nível C

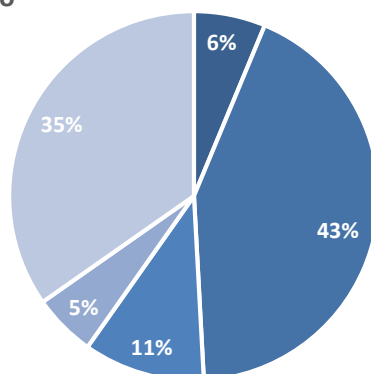
O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível C, isto é, voltado a professores do Ensino Médio, teve a sua quarta edição entre os dias 01 e 12 de fevereiro com 528 inscritos.



01/02/2022	02/02/2022	03/02/2022	05/02/2022
<b>1a semana</b>			
<b>Prof. Angelo Papa Neto</b>	Webinário  Treinamentos Olímpicos	Prof. Davi Lima	Avaliação
<b>Números complexos e geometria</b>		Como treinar um campeão?	
<b>08/02/2022</b>	<b>09/02/2022</b>	<b>10/02/2022</b>	<b>12/02/2022</b>
<b>2a semana</b>			
<b>Prof. Ricardo Ruviano</b>	Webinário  Organizando Olimpíadas Online	Prof. Thiago Landim	Avaliação
<b>Sequências Numéricas</b>		Desigualdade, primeiros passos	

Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.

**Participantes x Região**



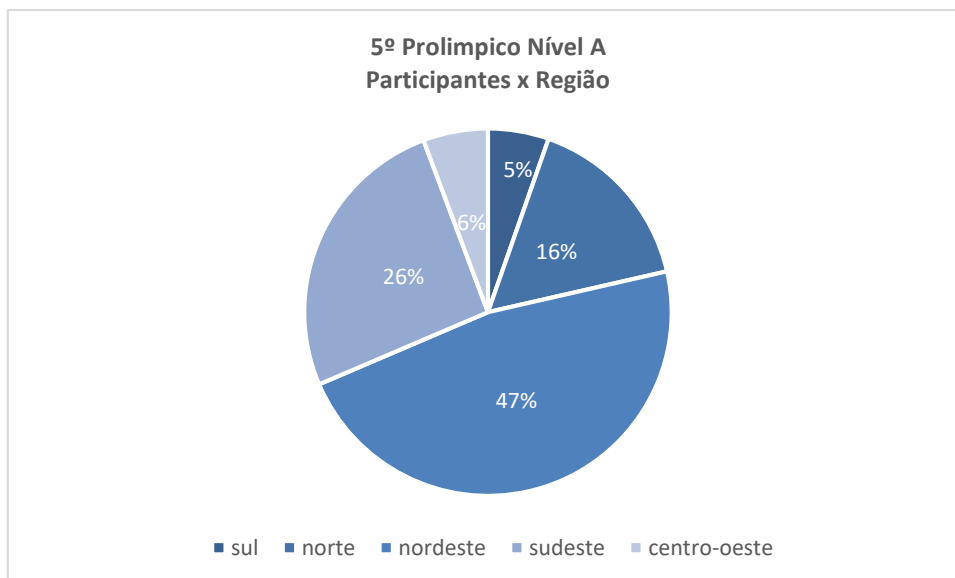
■ centro oeste ■ nordeste ■ norte ■ sul ■ sudeste

Os professores participantes estrangeiros não estão representados no gráfico.

### **PROLÍMPICO – 5ª Edição – Nível A**

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível A, isto é, voltado a professores do Fundamental I (3º ao 5ºano), teve a sua quinta edição entre 01 a 05 de agosto de 2022 de forma totalmente remota com 280 inscritos.

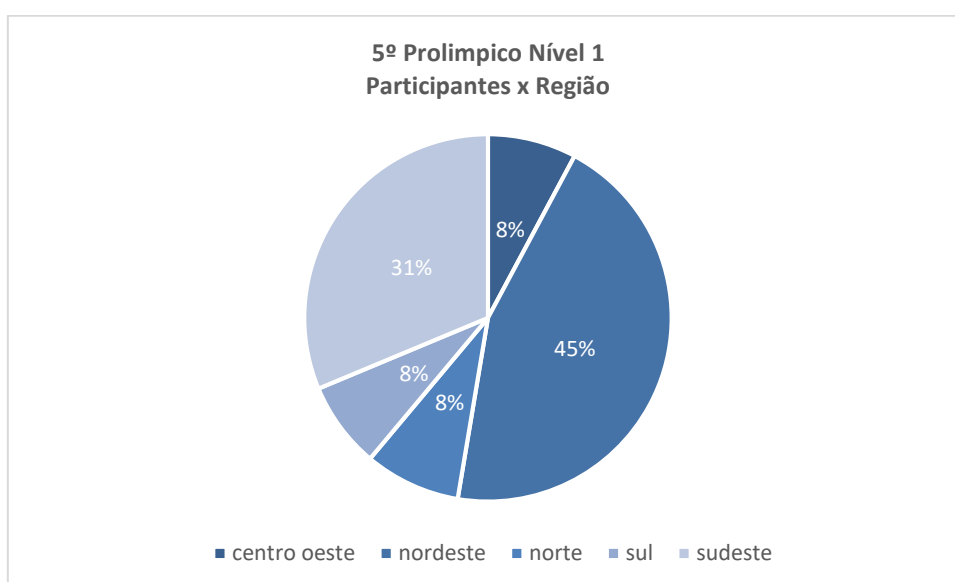
Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.



### PROLÍMPICO – 5ª Edição – Nível 1

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível 1, isto é, voltado a professores do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, teve a sua quinta edição entre os dias 01 a 05 de agosto de 2022 com 473 inscritos.

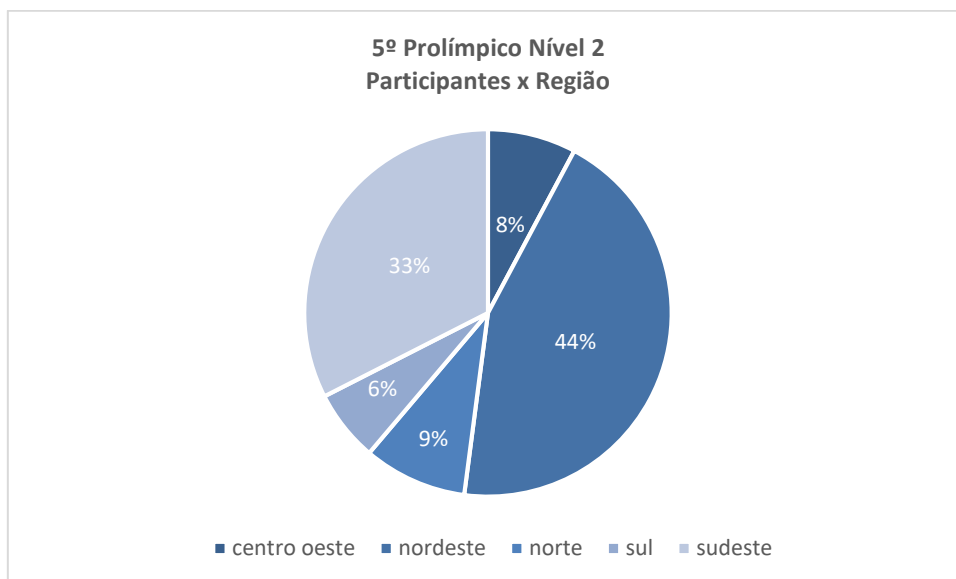
Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.



### PROLÍMPICO – 5ª Edição – Nível 2

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível 2, isto é, voltado a professores do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental, teve a sua quinta edição entre os dias 01 a 05 de agosto de 2022 com 604 inscritos.

Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.

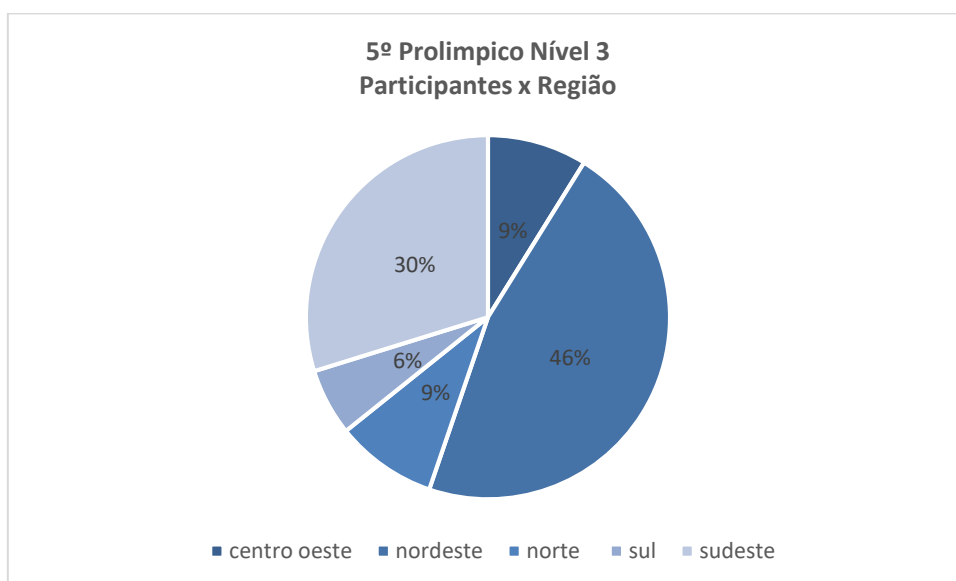


Os professores participantes estrangeiros não estão representados no gráfico.

### PROLÍMPICO – 5ª Edição – Nível 3

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos – PROLÍMPICO Nível 3, isto é, voltado a professores do Ensino Médio, teve a sua quarta edição entre os dias 01 a 05 de agosto de 2022 com 622 inscritos.

Além das atividades acima, ocorreu também a oficina de problemas, momento de interação entre professores para resolução e proposta de problemas.



Os professores participantes estrangeiros não estão representados no gráfico.

Nível	01 a 03/08/2022	04/08/2022	05/08/2022
<b>Nível A</b> Professor Alan Anderson Professor assistente Messias Antônio	Sem mistério	Oficinas de problemas e avaliações de minicursos	Avaliação
<b>Nível 1</b> Professor Rogério Steffenon Professor assistente Ayane Silva	Jogos de subtração de Palitos/Pedras/Moedas		
<b>Nível 2</b> Professor Carlos Gomes Professor assistente Micael Dantas	Desigualdades algébricas, trigonométricas e Geométricas		
<b>Nível 3</b> Professor Ricardo Misturini Professor assistente Diogo Carlos	Probabilidade: Primeiras noções e alguns problemas		

## Anexo do indicador 8

Horas de formação e treinamento oferecidas no ano a alunos da educação básica.

### PIC – Programa de Iniciação Científica Jr.

O Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) é um programa que propicia ao aluno premiado da OBMEP despertar o gosto pela matemática e pela ciência em geral, e motivá-lo na escolha profissional pelas carreiras científicas e tecnológicas. É realizado por meio de uma rede nacional de professores em polos espalhados pelo país, e também no fórum virtual.

O 16º PIC contém 7 ciclos (ver calendário abaixo), cada um composto por 2 encontros/aulas dirigidos pelos Professores Orientadores, que são Alunos de Graduação ou Professores da Educação Básica, orientados pelos Coordenadores Orientadores. Em cada encontro/aula são apresentados material e orientações de estudos relativos aos temas abordados. Esses temas também são discutidos à distância nas salas do Fórum HH – Hotel de Hilbert.

Para os alunos do PIC a carga horária é de 8 horas por ciclo, dividida em:

- 2 encontros de 4 horas cada:  $2 \times 4 = 8$  horas em aula.

O PIC é composto por 56 horas, dividido em 7 ciclos x 8 horas por ciclo. No ano de 2022 aconteceram os 7 ciclos, totalizando a carga horária de 56 horas.

Um total de 328.744 horas foi oferecido em programas de formação de alunos através do PIC.

Ciclos	Participantes por ciclo	Carga Horária	Total
Ciclos 1 a 3	6.065	24	145.560
Ciclo 4	5.786	8	46.288
Ciclo 5	5.746	8	45.968

Ciclo 6	5.721	8	45.768
Ciclo 7	5.645	8	45.160
Total		56	328.744

Participantes por ciclo e região					
Regional	Ciclo 1 a 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	Ciclo 7
PIC-AC	71	60	59	58	58
PIC-AL01	98	90	90	89	86
PIC-AM	238	231	229	227	226
PIC-AP	49	45	44	44	44
PIC-BA	139	138	136	136	135
PIC-CE01	71	69	69	68	67
PIC-CE02	93	89	87	87	86
PIC-CE03	86	78	78	78	78
PIC-DF	133	131	131	131	130
PIC-ES01	96	88	87	86	86
PIC-ES02	92	85	83	83	83
PIC-GO	68	66	66	66	63
PIC-MA	77	75	73	73	71
PIC-MG01	222	215	213	212	211
PIC-MG02	62	58	58	58	56
PIC-MG03	99	95	93	93	90
PIC-MG04	88	85	84	83	83
PIC-MG05	55	54	53	53	52
PIC-MG06	34	24	24	24	24
PIC-MG07	94	93	93	93	93
PIC-MG08	81	80	80	80	79
PIC-MG10	65	62	62	62	62
PIC-MG12	36	35	35	35	34
PIC-MG13	32	31	31	31	30
PIC-MG14	111	104	104	102	100
PIC-MS01	98	96	96	96	96
PIC-MT01	55	53	53	53	52
PIC-PA	113	108	108	108	104
PIC-PB	86	83	83	83	82
PIC-PE01	183	179	178	178	175
PIC-PE02	91	88	87	86	86
PIC-PI01	83	76	74	73	71
PIC-PI02	53	53	53	53	53
PIC-PR01	91	89	87	87	86
PIC-PR02	98	95	95	95	94
PIC-PR03	82	79	78	78	77
PIC-PR04	94	93	93	92	91
PIC-RJ01	86	82	82	81	79
PIC-RJ02	80	78	77	77	74

PIC-RJ03	54	52	52	52	51
PIC-RJ04	44	43	43	43	42

Participantes por ciclo e região					
Regional	Ciclo 1 a 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	Ciclo 7
PIC-RN	83	79	78	76	76
PIC-RO	64	60	60	59	59
PIC-RR	40	31	31	30	29
PIC-RS01	290	280	278	278	273
PIC-RS02	165	155	155	155	151
PIC-SC01	110	104	103	102	102
PIC-SC02	191	178	178	176	173
PIC-SC03	92	83	81	81	80
PIC-SC04	88	83	83	83	83
PIC-SE	48	36	36	34	30
PIC-SP01	126	123	121	121	120
PIC-SP02	141	137	137	137	137
PIC-SP03	148	134	134	133	131
PIC-SP04	122	121	120	119	115
PIC-SP05	133	129	128	128	128
PIC-SP06	77	70	70	69	66
PIC-SP07	74	71	71	70	70
PIC-SP08	227	223	223	223	223
PIC-SP10	99	99	99	99	99
PIC-TO	66	62	62	61	60
<b>Total</b>	<b>6.065</b>	<b>5.786</b>	<b>5.749</b>	<b>5.721</b>	<b>5.645</b>

A partir do 2º semestre ocorreram os desligamentos automáticos pelo sistema do PIC, de acordo com os critérios determinados no manual do aluno

Ciclos	Critérios		Total
	3 notas menores ou iguais a 2,0 nas avaliações	3 notas menores ou iguais a 2,0 nas tarefas	
Ciclo 4	12	267	279
Ciclo 5	12	28	40
Ciclo 6	4	21	25
Ciclo 7	31	45	76
	59	361	420

### Calendário de atividades do PIC – 2022

Datas		Descrição - PIC – 2022	Observação
<b>04/abr</b>	<b>09/abril</b>	Ciclo 1 – encontro de formação	
<b>11/abr</b>	<b>16/abril</b>		Semana Santa
<b>18/abr</b>	<b>23/abril</b>	1ª aula do ciclo 1	21/abril (quinta-feira) – feriado
<b>25/abril</b>	<b>30/abril</b>	2ª aula do ciclo 1	
<b>02/mai</b>	<b>07/mai</b>	Ciclo 2 – encontro de formação	
<b>09/maio</b>	<b>14/maio</b>	1ª aula do ciclo 2	Avaliação presencial do ciclo 1
<b>16/maio</b>	<b>21/maio</b>	Semana de estudos	
<b>23/maio</b>	<b>28/maio</b>	2ª aula do ciclo 2	
<b>30/maio</b>	<b>04/jun</b>	Ciclo 3 – encontro de formação	
<b>06/jun</b>	<b>11/jun</b>	1ª aula do ciclo 3	Avaliação presencial do ciclo 2
<b>13/jun</b>	<b>18/jun</b>	Semana de estudos	16/junho (quinta-feira) – feriado Corpus Christi
<b>20/jun</b>	<b>25/jun</b>	2ª aula do ciclo 3	
<b>27/jun</b>	<b>02/julho</b>	Recesso e realização de encontros atrasados Ciclo 4 – encontro de formação	
<b>01/ago</b>	<b>06/ago</b>	1ª aula do ciclo 4	Avaliação presencial do ciclo 3
<b>08/ago</b>	<b>13/ago</b>	Semana de estudos	
<b>15/ago</b>	<b>20/ago</b>	2ª aula do ciclo 4	
<b>22/ago</b>	<b>27/ago</b>	Ciclo 5 – encontro de formação	
<b>29/ago</b>	<b>03/set</b>	1ª aula do ciclo 5	Avaliação presencial do ciclo 4
<b>05/set</b>	<b>10/set</b>	Semana de estudos	07/set (quarta-feira) – feriado
<b>12/set</b>	<b>17/set</b>	2ª aula do ciclo 5	
<b>19/set</b>	<b>24/set</b>	Ciclo 6 – encontro de formação	
<b>26/set</b>	<b>01/out</b>	1ª aula do ciclo 6	Avaliação presencial do ciclo 5
<b>03/out</b>	<b>08/out</b>	Semana de estudos	8/out (sábado) – Prova OBMEP
<b>10/out</b>	<b>15/out</b>	2ª aula do ciclo 6	12/out (quarta-feira) – feriado
<b>18/out</b>	<b>22/out</b>	Ciclo 7 – encontro de formação	
<b>24/out</b>	<b>29/out</b>	1ª aula do ciclo 7	Avaliação presencial do ciclo 6
<b>31/out</b>	<b>05/nov</b>	Semana de estudos	02/nov (quarta-feira) – feriado
<b>07/nov</b>	<b>12/nov</b>	2ª aula do ciclo 7	

## Anexo do indicador 9

Número de alunos inscritos na OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.

Inscrições 2022	
Escolas Inscritas: <b>73.449</b>	Municípios com Escolas Inscritas: <b>5.558</b>
% Escolas do Total: <b>68,21%</b>	% Municípios: <b>99,78%</b>
Total de Alunos Inscritos: <b>20.864.396</b>	

Inscrições 2022 – Detalhamento por UF e Municípios					
UF	Escolas Inscritas	% Escolas da UF	Municípios Inscritos por UF	% Municípios da UF	Total de Alunos
AC	392	47,52%	22	100%	133.439
AL	860	63,14%	102	100%	330.441
AM	1.495	45,29%	62	100%	489.651
AP	192	53,19%	16	100%	97.027
BA	4.155	67,53%	417	100%	1.477.379
CE	3.306	75,26%	184	100%	838.981
DF	360	72,73%	1	100%	241.564
ES	973	82,88%	78	100%	323.100
GO	1.537	73,82%	246	100%	599.474
MA	4.066	65,58%	217	100%	783.524
MG	4.975	75,58%	853	100%	1.797.655
MS	708	74,68%	79	100%	252.759
MT	1.129	70,74%	141	100%	363.983
PA	3.227	63,46%	144	100%	967.355
PB	1.295	56,30%	223	100%	386.620
PE	2.310	65,59%	185	100%	875.815
PI	1.866	88,69%	224	100%	360.361
PR	2.412	66,70%	399	100%	956.013
RJ	3.258	63,47%	92	100%	1.189.536
RN	1.081	70,19%	167	100%	323.187
RO	431	68,20%	52	100%	182.962
RR	242	84,91%	15	100%	73.956
RS	3.249	63,71%	485	97,59%	700.412
SC	1.913	73,02%	295	100%	594.956
SE	719	69,27%	75	100%	248.951
SP	7.648	71,39%	645	100%	3.389.766
TO	689	95,56%	139	100%	180.769

Edição OBMEP	Escolas Participantes	Alunos inscritos	Municípios com escolas participantes	Adesão de Municípios - nível nacional
2005	31.030	10.520.830	5.198	93,50%
2006	32.655	14.181.705	5.259	94,50%



2007	38.450	17.341.732	5.461	98,13%
2008	40.377	18.317.779	5.493	98,72%
2009	43.854	19.198.710	5.510	99,10%
2010	44.717	19.665.928	5.518	99,16%
2011	44.691	18.720.068	5.504	98,90%
2012	46.728	19.140.824	5.533	99,42%
2013	47.145	18.763.942	5.529	99,35%
2014	46.711	18.192.526	5.533	99,41%
2015	47.580	17.972.333	5.538	99,48%
2016	47.474	17.839.424	5.544	99,59%
2017	53.231	18.240.497	5.545	99,57%
2018	54.498	18.237.996	5.539	99,46%
2019	54.831	18.158.775	5.554	99,71%
2020/2021	53.375	17.774.936	5.561	99,84%
2022	73.449	20.864.396	5.558	99,78%

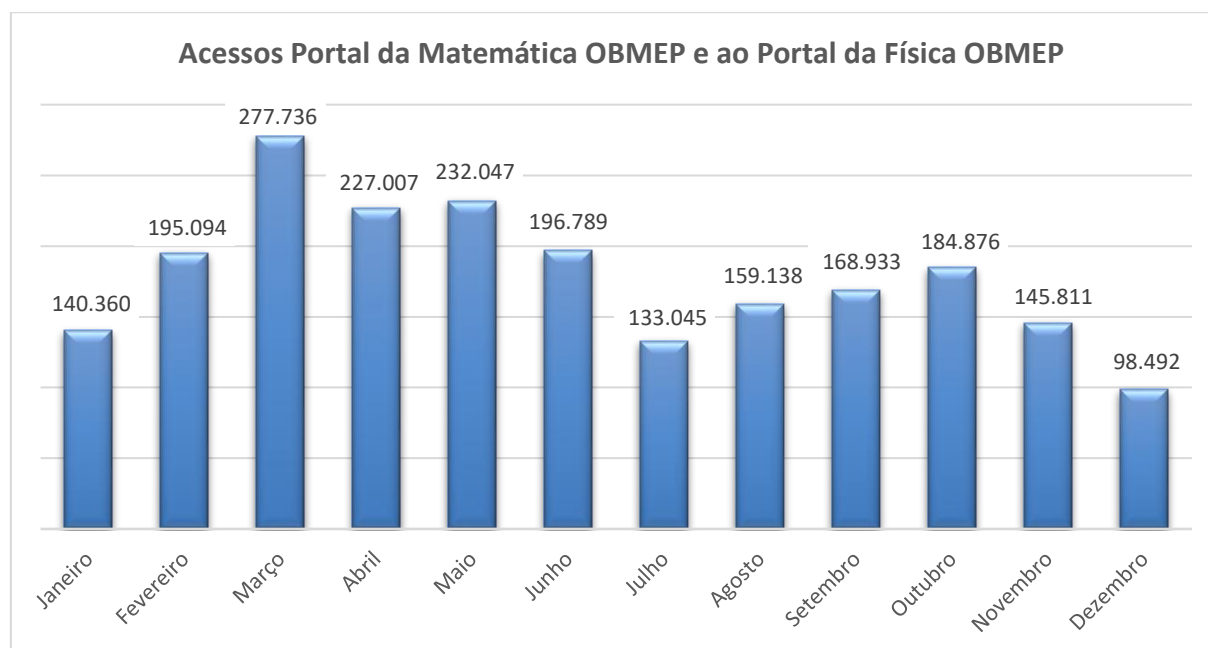
2022		Alunos Inscritos por Nível				Escolas Públicas e Privadas - Inscritas por UF		
UF	Alunos nível 1	Alunos nível 2	Alunos nível 3	Total de Alunos	UF	ESCOLAS PÚBLICAS	ESCOLAS PRIVADAS	ESCOLAS TOTAL
AC	45.561	42.822	45.056	133.439	AC	385	7	392
AL	99.927	102.535	127.979	330.441	AL	788	72	860
AM	145.062	140.079	204.510	489.651	AM	1459	36	1.495
AP	32.050	27.754	37.223	97.027	AP	176	16	192
BA	444.736	434.764	597.879	1.477.379	BA	3889	266	4.155
CE	234.137	256.264	348.580	838.981	CE	3066	240	3.306
DF	71.049	72.406	98.109	241.564	DF	261	99	360
ES	106.507	103.053	113.540	323.100	ES	880	93	973
GO	175.544	179.808	244.122	599.474	GO	1374	163	1.537
MA	244.399	243.226	295.899	783.524	MA	3931	135	4.066
MG	520.689	559.046	717.920	1.797.655	MG	4501	474	4.975
MS	82.398	76.639	93.722	252.759	MS	651	57	708
MT	105.270	109.500	149.213	363.983	MT	1061	68	1.129
PA	313.014	297.200	357.141	967.355	PA	3090	137	3.227
PB	117.863	116.884	151.873	386.620	PB	1207	88	1.295
PE	261.985	256.883	356.947	875.815	PE	2028	282	2.310
PI	105.144	105.684	149.533	360.361	PI	1768	98	1.866
PR	278.348	285.543	392.122	956.013	PR	2089	323	2.412
RJ	348.205	331.536	509.795	1.189.536	RJ	2814	444	3.258
RN	100.469	96.538	126.180	323.187	RN	974	107	1.081
RO	53.674	58.230	71.058	182.962	RO	410	21	431
RR	21.481	21.276	31.199	73.956	RR	237	5	242
RS	216.251	213.786	270.375	700.412	RS	3030	219	3.249
SC	185.879	185.565	223.512	594.956	SC	1718	195	1.913
SE	85.208	77.347	86.396	248.951	SE	648	71	719
SP	994.978	1.000.229	1.394.559	3.389.766	SP	6289	1.359	7.648
TO	53.384	55.372	72.013	180.769	TO	663	26	689

## Anexo do indicador 10

Número de acessos ao Portal da Matemática OBMEP e ao Portal da Física OBMEP através do canal do YouTube no ano.

	Portal da Matemática OBMEP	Portal da Física OBMEP	Total *
Janeiro	136.948	3.412	<b>140.360</b>
Fevereiro	190.488	4.606	<b>195.094</b>
Março	269.945	7.791	<b>277.736</b>
Abril	220.498	6.509	<b>227.007</b>
Maio	225.233	6.814	<b>232.047</b>
Julho	128.008	5.037	<b>133.045</b>
Agosto	151.930	7.208	<b>159.138</b>
Setembro	162.281	6.652	<b>168.933</b>
Outubro	179.145	5.731	<b>184.876</b>
Novembro	140.255	5.556	<b>145.811</b>
Dezembro	93.768	4.724	<b>98.492</b>
	<b>2.089.733</b>	<b>69.595</b>	<b>2.159.328</b>

\*Dados coletados do Youtube em 11/01/2023 às 10:00h.



## Portal da OBMEP

O Portal da OBMEP reúne o Portal da Matemática OBMEP, Portal da Física OBMEP e Quebra-cabeças de Matemática OBMEP para o Ensino Fundamental. Oferece a todos os alunos e professores do país videoaulas que fazem parte integrante do currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, e está disponível no site [portaldaobmep.impa.br](http://portaldaobmep.impa.br).

O portal Quebra-cabeças de Matemática 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 facilitam seu aproveitamento em sala de aula ou em outros espaços educativos.

No Portal estão disponíveis:

**Videoaulas:** que abordam o conteúdo em diversos níveis, cada um em pequenos vídeos; Soluções de Exercícios: vídeos de exercícios resolvidos passo a passo, com exercícios de dificuldades variadas. As videoaulas são gravadas e editadas no IMPA pela Coordenação de Programas de Extensão Acadêmica. A equipe de professores é composta por matemáticos e físicos com experiência em aulas para os Ensinos Fundamental e Médio.

**Aplicativos:** conteúdo explicativo com interação, mostrando na prática o que foi aprendido.

**Material Teórico:** é um complemento ao que foi ensinado nas videoaulas, nele são encontrados exemplos e observações sobre os assuntos abordados.

**Caderno de Exercícios:** material em PDF com exercícios de dificuldades variadas, onde disponibilizamos “Respostas e Soluções” para consulta.

**Testes:** são uma avaliação do aprendizado, composta por dois tipos: o teste da aula, para o aluno praticar e melhorar seu desempenho, e a Avaliação Geral, que dá direito ao certificado de conclusão do módulo.

**Usuários do Portal:** ao se cadastrar no Portal, o usuário tem acesso ao controle de videoaulas assistidas, além de receber notificação sobre novo conteúdo disponível.

### Números do portal:

#### Videoaulas:

1.865 videoaulas

Tempo médio de visualização de videoaulas: 13 minutos

#### Soluções Tablet:

2.452 vídeos

Tempo médio de visualização: 5 minutos

#### Aplicativos:

166 Aplicativos

Tempo médio de visualização: 4 minutos

### Caderno de Exercícios

285 Arquivos  
Média de Downloads por Caderno: 4.421

**Material Teórico:**

376 Arquivos  
Média de Downloads por Material: 1.592

**Testes:**

93 Módulos com Testes  
Total de Perguntas: 74.163

**Desafios:**

196 Desafios

## Anexo do indicador 11

Número de livros e assinaturas de revistas científicas incorporados ao acervo bibliográfico no ano.

<b>Livros incorporados em 2022</b>	<b>904</b>
<b>Assinaturas correntes de periódicos</b>	<b>385</b>
<b>Total</b>	<b>1.289</b>

<b>Livros incorporados de JANEIRO - JUNHO</b>	<b>904</b>
<b>Assinaturas correntes de periódicos</b>	<b>385</b>
<b>Total</b>	<b>1.289</b>

### Contribuições para a Biblioteca em 2022

<b>PESQUISADOR</b>	<b>PROJETO</b>	<b>VALOR</b>	
<b>Alexey Mailybaev</b>	PROC.406431/2018-3 CNPq - Edital Universal	R\$	263,82
<b>Milton Jara Valenzuela</b>	FAPERJ/PROC.: E- 26/203.012/2018	R\$	1.130,70
<b>Augusto Quadros Teixeira</b>	FAPERJ/PROC.: E- 26/202.716/2018	R\$	9.896,40
<b>Vinicius Gripp Barros Ramos</b>	CNPq/Edital Universal/407510/2018-4	R\$	9.740,88

<b>Henrique Bursztyn</b>	FAPERJ/PROC.: E-26/202.784/2018	R\$	454,25
<b>Benar Fux Svaiter</b>	FAPERJ/PROC.: E-26/203.318/2017	R\$	10.000,00
<b>Alfredo Noel Iusen</b>	FAPERJ/PROC.: E-26/202.760/2017	R\$	15.517,94
		<b>Total</b>	<b>R\$ 47.003,99</b>

#### Alexey Mailybaev

ISBN	TÍTULO	QTDE
<b>NF 3170</b>		
<b>9780199670581</b>	The Index Number Problem: Construction Theorems	1

#### Milton Jara Valenzuela

ISBN	TÍTULO	QTDE
<b>NF 3455</b>		
<b>9781846289699</b>	Graph Theory	1
<b>9781107057135</b>	Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms	1
<b>9783030564018</b>	Probability Theory: A Comprehensive Course	1

#### Augusto Quadros Teixeira

ISBN	TÍTULO	QTD E
<b>NF 3457</b>		
9780691183671	The Secret Formula: How a Mathematical Duel Inflamed Renaissance Italy and Uncovered the Cubic Equation	1
9780521898942	Ludic Proof: Greek Mathematics and the Alexandrian Aesthetic	1
9780415164955	Ancient Mathematics	1
9783110229929	Writings of Early Scholars in the Ancient Near East, Egypt, Rome, and Greece	1
9780521690539	Architecture and Mathematics in Ancient Egypt	1
9780199599684	The History of Mathematics: A Very Short Introduction	1
9781786342966	Periods and Special Functions in Transcendence	1
9780198534372	Geometric Stability Theory	1

9783662610558	The Universe of Quadrics	1
9781441973993	An Introduction to Manifolds	2
9780486680293	Analysis of Numerical Methods	1
9780123743701	A Wavelet Tour of Signal Processing: The Sparse Way	1
9780262039406	Foundations of Machine Learning	1
9781493938438	Pattern Recognition and Machine Learning	1
9780262018029	Machine Learning: A Probabilistic Perspective	1
9780805390216	Calculus on Manifolds: A Modern Approach To Classical Theorems Of Advanced Calculus	1
9788521201687	Introdução à Análise Matemática	1
9781032122861	Fundamentals of Computer Graphics	1
9781470448295	A History of Mathematics in the United States and Canada Volume 1	1
9781470467302	A History of Mathematics in the United States and Canada: Volume 2	1
9780262542234	Lectures on the Philosophy of Mathematics	1

**Vinicius Gripp Barros Ramos**

ISBN	TÍTULO	QTDE
<b>NF 3489</b>		
9783031188992	Effective Kan Fibrations in Simplicial Sets	1
9783031194351	Index Theory Beyond the Fredholm Case	1
9783031177811	The Fuglede-Putnam Theory	1
9781071614204	An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R	2
9783030700690	Extrinsic Geometry of Foliations	1
9783030690588	Minimal Surfaces from a Complex Analytic Viewpoint	1
9783540590002	A Memoir on Integrable Systems	1
9783030518172	Elon Lima – Selected Papers	1
9783030806521	Comparison Finsler Geometry	1
9783030820466	Representation Theory of Solvable Lie Groups and Related Topics	1
9783030651671	Multi-Valued Variational Inequalities and Inclusions	1
9783031087042	Mirzakhani's Curve Counting and Geodesic Currents	1
9783030966652	Topics in Global Real Analytic Geometry	1

9783030896591	Classical Lie Algebras at Infinity	1
9783030758110	Rational Sphere Maps	1
9783030941505	The Riordan Group and Applications	1

### Henrique Bursztyn

ISBN	TÍTULO	QTDE
<b>NF 3536</b>		
9780691144771	Complex Ball Quotients and Line Arrangements in the Projective Plane (MN-51)	1

### Benar Fux Svatter

ISBN	TÍTULO	QTDE
<b>NF 3537</b>		
9780134689494	Real Analysis	1
9781133187790	Introduction to the Theory of Computation	2
9780201530827	Computational Complexity	1
9783030786519	Quadratic Number Fields	1
9783030906450	An Introduction to Infinite Products	1
9783030949457	Metric Spaces: A Companion to Analysis	1
9783030980245	An Invitation to Representation Theory: Polynomial Representations of the Symmetric Group	1
9783031115301	Essential Ordinary Differential Equations	1
9783031137822	Squigonometry: The Study of Imperfect Circles	1
9783031157646	Calculus off the Beaten Path: A Journey Through Its Fundamental Ideas	1
9781009018586	Algebraic Groups	1
9789811691492	A Textbook of Algebraic Number Theory	1
9789811694837	Topology: An Invitation	1
9783030943592	Groups and Symmetries: From Finite Groups to Lie Groups	1
9789811928758	Quasi-linear Theory for Surface Wave-Current Interactions	1
9783031126505	Selected Exercises in Algebra: Volume 2	1
9783030981358	Differential Equations and Population Dynamics I: Introductory Approaches	1
9783030979041	Cryptography for Secure Encryption	1
9780692196380	Linear Algebra and Learning from Data	1

<b>9780131988422</b>	Discrete-Time Signal Processing	1
<b>9780139353222</b>	Two-Dimensional Signal and Image Processing	1
<b>9780262046305</b>	Introduction to Algorithms	1
<b>9780070433168</b>	Methods of Theoretical Physics, Part I	1
<b>9780073039381</b>	The Fourier Transform & Its Applications	1
<b>9780691161853</b>	Topics in Quaternion Linear Algebra	1

### Alfred Noel Iusen

ISBN	TÍTULO	QTDE
<b>NF 3538</b>		
<b>9781108832496</b>	Polynomial Methods and Incidence Theory	1
<b>9781316514887</b>	An Introduction to Infinite-Dimensional Differential Geometry	1
<b>9781316510872</b>	Geometric Inverse Problems: With Emphasis on Two Dimensions	1
<b>9783031097997</b>	Real Algebra: A First Course	1
<b>9783031118210</b>	Markov Chains on Metric Spaces: A Short Course	1
<b>9783031094538</b>	Mathematical Modeling for Epidemiology and Ecology	1
<b>9783030843625</b>	Continued Fractions and Signal Processing	1
<b>9783030780197</b>	Computer Algebra: An Algorithm-Oriented Introduction	1
<b>9783030593162</b>	Inverse Problems: Basics, Theory and Applications in Geophysics	1
<b>9783031120305</b>	Gromov-Hausdorff Stability of Dynamical Systems and Applications to PDEs	1
<b>9783031164965</b>	Advances in the Theory of Varieties of Semigroups	1
<b>9783030895396</b>	Relative Nonhomogeneous Koszul Duality	1
<b>9783030816704</b>	Variational and Monotonicity Methods in Nonsmooth Analysis	1
<b>9783030802417</b>	Zero Product Determined Algebras	1
<b>9783030605339</b>	Polynomial Automorphisms and the Jacobian Conjecture: New Results from the Beginning of the 21st Century	1
<b>9783030627034</b>	Geometric Analysis of Quasilinear Inequalities on Complete Manifolds	1
<b>9789811904967</b>	The Special Theory of Relativity: A Mathematical Approach	1
<b>9783031204210</b>	Introduction to Reaction-Diffusion Equations: Theory and Applications to Spatial Ecology and Evolutionary Biology	1
<b>9783031171222</b>	Introduction to Isospectrality	1
<b>9783030459840</b>	Markov Chains: Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation and Queues	1
<b>9784431569299</b>	Experimental Techniques in Modern High Energy Physics: A Beginner's Guide	1
<b>9780691233499</b>	PDE Control of String-Actuated Motion	1
<b>9781009232470</b>	Functional Analysis	1



<b>9783030800307</b>	Around the Unit Circle: Mahler Measure, Integer Matrices and Roots of Unity	1
<b>9781447175223</b>	Algebraic Geometry and Commutative Algebra	1
<b>9783030861544</b>	Application-Inspired Linear Algebra	1
<b>9783030793876</b>	Numerical Methods for Elliptic and Parabolic Partial Differential Equations: With contributions by Andreas Rupp	1
<b>9783031169717</b>	Introduction to the Tools of Scientific Computing	1

## Anexo do indicador 12

Número de novas funcionalidades incorporadas aos sistemas institucionais de gestão no ano.

Nº	Funcionalidades	Sistema/Aplicativo
1	Criar sistema de validação de cartões resposta para o aplicativo da OBMEP	Aplicativo de Provas OBMP
2	Implementar funcionalidade para a remoção de uma imagem de cartão pelo usuário	Aplicativo de Provas OBMP
3	Implementar funcionalidade para a visualização de uma imagem de cartão pelo usuário	Aplicativo de Provas OBMP
4	Criar funcionalidade para a visualização de número total de escolas que entregaram a documentação pelo App	Aplicativo de Provas OBMP
5	Criar funcionalidade de login no aplicativos pelos usuários	Aplicativo de Provas OBMP
6	Implementar funcionalidade para a envio (upload) de uma imagem de cartão pelo usuário	Aplicativo de Provas OBMP
7	Criar aplicativo de Eventos para celular	Aplicativo de Provas OBMP
8	Criar aplicativo de Provas da OBMEP	Aplicativo de Provas OBMP
9	Criar aplicativo de Seminários para celular	Aplicativo Seminários
10	Permitir reverter o processo de validação acadêmica do Bolsa TIM por parte do administrativo	Bolsa TIM
11	Adição de recurso no sistema de Cerimônia para envio de mensagens apenas a medalhistas maiores de 18 anos	Sistema de Cerimônia
12	Funcionalidades que permitem a Central identificar multi-medalhistas de OURO	Sistema de Cerimônia
13	Inserir Alunos-Extra no sistema de Entrega de Prêmios e a eles disponibilizar emissão de Certificados de participação	Entrega de Prêmios
14	Criação de tela para gerenciar as apresentações de eventos permitindo adicionar, atualizar e remover apresentações	Eventos
15	Criação de tela para gerenciar as solicitações de auxílios em eventos permitindo aprovar, recusar, alocar auxílio e enviar mensagens para os participantes	Eventos
16	Implementar envio de e-mail ao final de uma inscrição em evento	Eventos
17	Possibilitar o cancelamento de participação de um evento por desistência	Eventos
18	Criar sistema para visualização de Eventos nas TVs do hall dos	Eventos TV

	auditórios	
19	Criar sistema de pagamentos para integração direta entre os sistemas desenvolvidos pela CDS e o Protheus	Financeiro
20	Possibilitar que os usuários possam definir quais campos são de preenchimento obrigatório na inscrição de um evento	Institucional
21	Criação de interface web para o novo sistema financeiro para integração com o Protheus	Institucional
22	Criar monitoramento para enviar e-mails para pesquisadores avaliam novas candidaturas de pós-doutorados no qual foram atribuídos	Institucional
23	Implementar conceito de nome social em todo Sistema Institucional	Institucional
24	Inclusão do Sistema Financeiro no SingleSignOn permitindo efetuar login com o mesmo usuário e senha dos Sistemas Institucionais	Institucional
25	Permitir ao CEAC definir um prazo final para os participantes solicitaram auxílios financeiros ao participarem de um evento	Institucional
26	Possibilitar a visualização de documentos recusados reunião de avaliação de candidato	Institucional
27	Permitir ao ensino registrar os resultados das avaliações das candidaturas na Gerência de Reuniões de Avaliação	Institucional
28	Permitir a inscrição de candidatos no Ppmem mesmo fora do prazo	Institucional
29	Permitir enviar mensagem genérica a partir do relatório de avaliação de candidaturas de pós-doutorados de verão	Institucional
30	Permitir exportação para excel dos dados de candidaturas para o pós doutorado verão	Institucional
31	Realizar a integração dos candidatos de verão com o sistema financeiro para que seja realizado o pagamento dos mesmos de forma automática	Institucional
32	Permitir mudança de comportamento para diferentes tipos de usuários do sistema após o login	Logística
33	Possibilitar o gerenciamento de cookies pelo usuário	Logística
34	Criar filtros de projeto e atividade na listagem de colaboradores	Logística Reversa
35	Criar tela de acompanhamento para dados quantitativos dos Colaboradores	Logística Reversa
36	Permitir a retirada de cartões de Origem IMPA da lista de cartões intrusos	Logística Reversa
37	Criar ação em massa para operador poder transferir várias Pendências para a Central de uma só vez	Logística Reversa
38	Criar funcionalidade de excluir Pendência apenas para usuários com perfil ADMIN	Logística Reversa
39	Criar alerta de "Incluir Separador na Caixa" sempre que a qtde de escolas for um múltiplo de 20	Logística Reversa
40	Criar tela para tratar cartões elegíveis	Logística Reversa
41	Criar botão de ação para mover cartão de caixa	Logística Reversa
42	Criar uma página de validação para listar todas as escolas com discrepância nas quantidades informadas no DE	Logística Reversa
43	Criar filtro na lista de cartões para listar os cartões que estiverem em caixa física diferente da caixa física de sua escola	Logística Reversa
44	Criar filtros na lista de cartões	Logística Reversa
45	Colocar Upload de Anexo de Documento em Tela de Digitação de RAIG, Digitação de DE, e Digitação de Cartões	Logística Reversa
46	Possibilitar a inclusão de dados variáveis opcionais em corpo de emails que são enviados	Logística Reversa
47	Criar funcionalidade para emissão de etiqueta das caixas de cartões resposta	Logística Reversa

48	Possibilitar cálculo de nota a partir das respostas de um cartão	Logística Reversa
49	Possibilitar a atribuição das atividades de cada colaborador	Logística Reversa
50	Possibilitar o gerenciamento dos tipos de atividades de colaboradores	Logística Reversa
51	Possibilitar o gerenciamento de tipo de caixa de cartões (físicos ou digitais)	Logística Reversa
52	Permitir a retirada de uma escola de uma caixa de cartões	Logística Reversa
53	Possibilitar a inclusão de tratamento de cartões pela gráfica antes da criação de pendência para a Central	Logística Reversa
54	Criar uma solução que consuma o serviço dos Correios para recuperar dados de um e-ticket	Logística Reversa
55	Integrar Sistema de Logística Reversa com MS de Envio de Emails a partir da Pendência Criada e da Listagem de Pendências	Logística Reversa
56	Imprimir etiqueta e código de barras com o INEP da escola	Logística Reversa
57	Criação de funcionalidades do sistema de Logística Reversa	Logística Reversa
58	Desenvolvimento e acompanhamento integral da primeira operação atendida pelo Sistema de Logística Reversa. Criação de funcionalidades para registro de recebimento de material, criação e tratamento de ocorrências, integração com sistemas de digitalização e digitação, disponibilização do material tratado para o sistema de Logística da OBMEP	Logística Reversa
59	Funcionalidade de ordenação de regiões para orientar a gráfica na sequência de embalagem e despacho de material	Logística Reversa
60	Funcionalidade para transferir cartões de alunos do sistema de Logística Reversa para o sistema de Logística	Logística Reversa
61	Funcionalidade que permite ao usuário do sistema de Logística visualizar cartões de alunos no sistema de Logística reversa	Logística Reversa
62	Funcionalidades de tratamento de pendência no sistema de Logística reversa, definido pelo sistema quem é a equipe responsável pelo tratamento, e podendo realizar tratamento de diversas pendências em uma única ação	Logística Reversa
63	Funcionalidades para definir um endereço soberano de Logística reversa de 2ª Fase para regiões que se agrupam na correção regional	Logística Reversa
64	Inclusão de tipos de documentos e suas quantidades no webservice de escolas a ser consumido pela gráfica	Logística Reversa
65	Criar tela Para Upload, Validação e Visualização de Termo de Autorização de Aluno	OBMEP
66	Permitir a definição da ordenação sequencial das provas a serem impressas pela gráfica	OBMEP
67	Desenvolver nova funcionalidade para inscrição de escolas conforme protótipo	OBMEP
68	Criar um serviço que disponibiliza informações de quantidades sintéticas de escolas, alunos e documentos	OBMEP
69	Atender demandas de E-social para pagamento de corretores de provas	OBMEP
70	Criação de novas categorias no processo de seleção de provas para a correção unificada	OBMEP
71	Criação de relatórios de objetos postais por data	OBMEP
72	Criação de webservice contendo valores quantitativos sintéticos de Locais de prova, salas, alunos por nível e tipos de documentos para a gráfica consumir e consolidar	OBMEP
73	Funcionalidade para Coordenador regional avaliar solicitações de trânsito para os municípios de sua coordenação	OBMEP
74	Funcionalidade para Coordenadores reformulem suas solicitações de Supervisores quando a original for recusada	OBMEP

75	Funcionalidade para mostrar os locais de atuação da edição anterior de fiscais coordenadores	OBMEP
76	Funcionalidade para permitir que um material de provas seja enviado para UF diferente do Centro de Aplicação	OBMEP
77	Funcionalidade que permite à escola solicitar a correção do nome de aluno, para casos de erros de digitação	OBMEP
78	Funcionalidade que permite aos Coordenadores regionais procurarem alunos de outras regiões com trânsito realizado para sua região	OBMEP
79	Funcionalidades para a Central definir quais materiais podem ser acessados por escolas, de acordo com inscrição ou não de alunos em cada um dos níveis	OBMEP
80	Funcionalidades para a Central definir se publica nome ou código de aluno na tela pública de classificados	OBMEP
81	Funcionalidades para que as escolas possam informar alunos transferidos de escola - OBMEP	OBMEP
82	Habilitar acesso aos sistemas para novos colaboradores da OBMEP	OBMEP
83	Nova funcionalidade que permite reverter uma transferência de aluno registrada	OBMEP
84	Disponibilizar Material didático na OBMEP	OBMEP
85	Refatoração do sistema de sorteio de prêmios para adequar aos prêmios da Cerimônia da 15 OBMEP	OBMEP
86	Possibilitar o upload de Autorizações dos Alunos Classificados	Olimpíada Miriam
87	Criar funcionalidade para liberação de provas e material de provas da 2a Fase na página restrita mediante autorização	Olimpíada Miriam
88	Criar funcionalidade para informar quantidade de alunos que realizou efetivamente a prova da 1a Fase	Olimpíada Miriam
89	Criar tela para edição de dados de Alunos	Olimpíada Miriam
90	Criação de página de pesquisa de escolas inscritas	Olimpíada Miriam
91	Criação do relatório diário de inscrições	Olimpíada Miriam
92	Criação de página com o regulamento	Olimpíada Miriam
93	Criação da página calendário	Olimpíada Miriam
94	Criar página inicial (Homepage)	Olimpíada Miriam
95	Criar página para autenticação de usuários (Login)	Olimpíada Miriam
96	Criar dashboard para a escola gerenciar as informações mais importantes	Olimpíada Miriam
97	Criar tela de edição de aluno - (Olimpíada Mirim)	Olimpíada Miriam
98	Criar serviço com dados sintéticos de escolas para ser utilizado pelo gráfica	Olimpíada Miriam
99	Criar serviço com dados analíticos de escolas para ser utilizado pelo gráfica	Olimpíada Miriam
100	Criar serviço com tipos de documento para ser utilizado pelo gráfica	Olimpíada Miriam
101	Disponibilizar Termo de Consentimento para usuários	Olimpíada Miriam
102	Criação da rotina para inclusão da nota para a segunda fase	Olimpíada Miriam
103	Adição de novas informações em todos os relatórios do sistema	Olimpíada Miriam
104	Criação de novos recursos de busca nos relatório de provas especiais da Ol. Mirim	Olimpíada Miriam
105	Disponibilizar às escolas o material de provas para download	Olimpíada Miriam
106	Funcionalidade para a Central Permitir ou não o Cadastro de Alunos Para Provas Especiais na 2ª Fase da Ol. Mirim -	Olimpíada Miriam
107	Funcionalidade para transferir os objetos postais da gráfica para o Ol. Mirim	Olimpíada Miriam

108	Funcionalidade que permite à Central definir o intervalo de datas para as escolas lançarem as notas da 2ª Fase da Ol. Mirim - (Olimpíada Mirim)	Olimpíada Miriam
109	Funcionalidade que permite a impressão do Certificado de Participação pelas escolas na Ol. Mirim	Olimpíada Miriam
110	Funcionalidades para permitir o acompanhamento dos objetos postais usados para envio de provas	Olimpíada Miriam
111	Criação de funcionalidade para avaliação dos coordenadores e professores pelo Comitê Gestor	ONE
112	Possibilitar a validação de dados bancário na inclusão de dados pessoais para pagamento	ONE
113	Criação de novo questionário para os professores do programa	ONE
114	Criação do novo questionário de avaliação	ONE
115	Disponibilização dos dados do Aluno do ONE com a OBMEP para identificar quais alunos foram classificados para a segunda fase	ONE
116	Possibilitar a inclusão do código do aluno na OBMEP para o cruzamento dos dados do ONE com a OBMEP	ONE
117	Criar novo relatório de final de ciclo para o Itaú Social	ONE
118	Criar novo relatório de presença por ciclo por região para o Itaú Social	ONE
119	Implementar novo critério para renovação do PEB, avaliar o desempenho do aluno na OBMEP	ONE
120	Sistema de verificação para a validação automática do relatório dos ciclos	ONE
121	Criar novo relatório de frequência para o Itaú Social	ONE
122	Criação de novo questionário para os professores e alunos do programa	PIC
123	Criação do novo questionário de avaliação	PIC
124	Implantar serviço de validação de dados bancário no PIC	PIC
125	Criar novo relatório de frequência para o Itaú Social	PIC
126	Possibilitar a inclusão de dados de eSocial pelos bolsistas	PIC
127	Criar seleção múltipla nos painéis de pré-indicados e renovação	PICME
128	Possibilitar a inclusão de dados de eSocial pelos bolsistas	POTI
129	Importar produtos para cadastro a partir de uma planilha excel	Protheus
130	Permitir informar a validade dos produtos do estoque	Protheus
131	Relatório com as informações da solicitação ao armazém contendo informações da baixa	Protheus
132	Interface para os sistemas institucionais consultarem as entidades contábeis do protheus	Protheus
133	Backup do protheus na nuvem da oracle	Protheus
134	Possibilitar inclusão de dados de residência na tela do cadastro de favorecido	Protheus
135	Possibilitar importação de valores de plano de saúde através de planilha	Protheus
136	Efetuar todas as operações de revisão de contrato em uma única revisão	Protheus
137	Enviar e-mail para o grupo de aprovação quando um contrato novo for criado	Protheus
138	Relatório de histórico salarial dos funcionários no power bi	Protheus
139	Implantação do Meu RH	Protheus
140	Implantar nova rotina de cadastro de cliente	Protheus
141	Criar filtro por responsável na API de consulta de ativos	Protheus
142	Interface para consultar solicitações de pagamento via integração	Protheus

143	Filtro por tipo de pagamento na geração do borderô do financeiro	Protheus
144	Implantação de ponto eletrônico remoto	Protheus
145	Implementar pagamento de bolsas passando pela Coordenação de Recursos Humanos	Protheus
146	Possibilitar data de vencimento de pagamento no processo de RPA e Bolsas	Protheus
147	Disponibilizar a data de aquisição e nota fiscal na interface de consulta de ativo	Protheus
148	Implementar o processo de férias	Zeev
149	Implementar o novo processo de ausência temporária	Zeev
150	Implementar o processo seletivo	Zeev
151	Implementar o processo de medição de contratos	Zeev
152	Processo de solicitação de pagamentos	Zeev
153	Aprovar pedido de compras de medição através de tarefa automática	Zeev

## Anexo do indicador 13

Porcentagem do orçamento anual dedicado a gastos de infraestrutura e administração no ano.

Gerência	Realizado acumulado até 31/12/2022
<b>Diretoria</b>	<b>17.645.397</b>
Diretoria	1.860.226
Núcleo de Pesquisa	12.227.883
Centro Pi (núcleo de inovação)	976.544
Coordenação de Captação e Divulgação da Matemática	2.580.744
<b>Programas Especiais</b>	<b>51.659.011</b>
<b>Planejamento e Projetos</b>	<b>1.380.290</b>
<b>Tecnologia da Informação</b>	<b>9.918.800</b>
<b>Financeira</b>	<b>2.403.602</b>
<b>Administrativa</b>	<b>16.485.182</b>
<b>Ensino</b>	<b>2.790.195</b>
<b>Atividades Científicas</b>	<b>1.876.203</b>
<b>Informação científica</b>	<b>6.361.942</b>
<b>TOTAL :: Realizado 2023</b>	<b>110.520.622</b>

<b>META 13 - Realizado - Despesas Administrativas</b>	20.749.010
<b>% de gasto</b>	<b>18,77%</b>

Realizado - Investimentos em Infraestrutura	4.249.005
<b>% de gasto</b>	<b>20,48%</b>

## Anexo do indicador 14

A porcentagem da construção do novo campus executada no ano é 4,37%, referentes às atividades de supressão arbórea, terraplanagem e contenções.

Considerando o cronograma físico-financeiro, a meta contratada para o ano de 2022 foi de 40,61% de execução de obras.


Somente a atividade de contenções foi executada dentro da programação do ano, porém, algumas atividades programadas e não executadas no período de 2021, foram executadas nesse.


Foram atribuídos os seguintes percentuais em cada atividade: Contenção 2,72%, Drenagens 2,66%, Estruturas Metálicas 20,40%, Fundações 2,04%, Automação e Sistemas 3,72%, Elevadores 0,50%, Instalações 2,73%, Pavimentação e drenagem 0,69%, Revestimentos 2,33%, Cozinha 0,78% e Fachadas 2,04%.

As etapas executadas neste período:

		PLANO MACRO DE EXECUÇÃO DA OBRA																							
	Atividade	2021												2022											
		Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
Fase 1	Preparação do terreno   Abertura de acesso																								
	Supressão arbórea																								
	Terraplanagem																								
	Contenções - área de intervenção																								
Fase 2	Drenagens																								
	Estruturas metálicas																								
	Fundações																								
Fase 3	Automação e sistemas																								
	Elevadores																								
	Instalações																								
	Pavimentação interna e drenagem externa																								
	Revestimentos internos e externos																								
	Cozinha industrial																								
	Fachadas																								
	Esquadrias																								
	Mobiliário																								
	Climatização																								
	Contenções - à montante																								
	Paisagismo																								
	Startup																								

Legenda:

 Etapa executada

 Etapa planejada e não executada

## Sugestão / Recomendação da Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestão

Recomendações Estratégicas e de longo prazo – Reunião Semestral 2013		
Descrição	Recomendação CAA	Atendida/não atendida justificativa
As recomendações estratégicas e de longo prazo exigem amadurecimento para sua implementação. A cada 2 anos, deverão ser avaliadas em conjunto.	A CAA recomenda ao MCTI e ao MEC que envidem esforços no sentido de manter a regularidade do repasse de recursos no âmbito do Contrato de Gestão.	<b>Em contínuo atendimento</b>

Atendimento às recomendações anteriores da Comissão – Reunião Anual 2020		
Descrição	Recomendação CAA	Atendida/não atendida justificativa
A CAA tomou ciência das conclusões da auditoria realizada pela CGU.	A CAA recomenda ao MCTI e ao MEC que sejam adotadas providências para que se possa manter a segurança jurídica do Modelo OS, conforme regulado pela Lei nº 9.637/98 e pelo Decreto nº 9.190/2017.	Manifestação do MCTI, fornecida pela Coordenação de Avaliação (COAVA/CGPS/SUV): As providências para o atendimento a esta recomendação estão sendo tomadas pelo MCTI, que tramita processo para consulta às instâncias afetas ao tema, com previsão de consulta ao MEC quanto à estratégia de aplicação de provas recomendada pelo Controle Interno. <b>Recomendação em atendimento.</b>

Novas Recomendações - Reunião Anual 2021		
Descrição	Recomendação CAA	Atendida/não atendida justificativa
Indicador 10: Número de acessos ao Portal da OBMEP no ano.	A CAA recomenda, conforme proposta do IMPA, que a definição do indicador “Número de acessos ao Portal OBMEP ao ano” passe a adotar o número de acessos ao “conteúdo” do Portal por meio do número de visualizações pelo YouTube, sendo a meta inicial (V0) para o indicador 1.000.000 (um milhão) de acessos.	<b>Recomendação atendida</b>



## Recomendação da CGU

RECOMENDAÇÕES					
Exercício Auditado	Relatório da Auditoria	RECOMENDAÇÕES	ITENS	TIPO	Data limite para providências
2020	201902630	#901318	1	AVALIAÇÃO DE GESTÃO	31/01/2022
Unidade responsável pelo monitoramento					
CGURJ/SE/CGU					
Objeto da Auditoria					
Inadequação das metas pactuadas dos indicadores do contrato de gestão assinado entre o IMPA e o MCTI e ausência de indicadores que explicitem as reais dificuldades da administração do IMPA na execução de seu contrato de gestão.					
Texto da Recomendação:					
Avaliar a criação, em seu Plano Diretor, de indicadores em geral e específicos para a OBMEP, observando as diretrizes do IMPA, de modo a demonstrar com clareza os resultados obtidos a partir de seu investimento e refletindo as dificuldades enfrentadas pela administração da Unidade na obtenção de seus resultados de gestão.					
Providências do IMPA					
Junto com Comissão de Avaliação, o IMPA criou uma meta administrativa onde mede principalmente o que foi executado do orçamento e destinado para manutenção de infraestrutura e segurança. Essa meta estará descrita no interior no Relatório de Gestão, no anexo da meta 13 de economicidade( <a href="https://impa.br/wp-content/uploads/2022/09/Relato%CC%81rio-2022_PRINCIPAL_final.pdf">https://impa.br/wp-content/uploads/2022/09/Relato%CC%81rio-2022_PRINCIPAL_final.pdf</a> ).					
Essa meta refletirá se o IMPA sofreu restrição orçamentária, no período do relatório, ao ponto de impactar nos itens primordiais de infraestrutura.					
Foram também criadas metas específicas para OBMEP, já descrita na manifestação #901323.					
Andamento do processo					
Em análise da unidade de auditoria					

RECOMENDAÇÕES					
Exercício Auditado	Relatório da Auditoria	RECOMENDAÇÕES	ITENS	TIPO	Data limite para providências
2020	201902630	#901319	1		31/03/2022
Unidade responsável pelo monitoramento					
CGURJ/SE/CGU					
Objeto da Auditoria					
Ausência de completude de um plano de integridade e de uma política de gestão de riscos e controles internos.					

Texto da Recomendação
Finalizar o Plano de Integridade da instituição e desenvolver a política de gestão de riscos do IMPA, mapeando os processos críticos, classificando-os em ordem de prioridade, elaborando a matriz de riscos, implementando os controles internos necessários e atentando para a alteração no estatuto da unidade quanto à inclusão do Conselho Fiscal.
Providências do IMPA
O IMPA contratou em maio de 2022 a empresa PFM CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA, cnpj 01.765.245/0001-72, para a segunda fase de mapeamento de processo e riscos e controles, com previsão para conclusão em junho de 2023. O programa de Integridade está ativo e instalado, porém está em constante aprimoramento, o que impossibilita a definição de uma data de finalização. Em 07/10/2022 foi instalado o Conselho Fiscal do IMPA, nomeando os seguintes integrantes: Giordano Almeida de Azevedo- Coordenador-Geral de Governança de Fundos – DGI/MCTI João Carlos Douat- Fundação Getúlio Vargas-SP Vagner Laerte Ardeo- Fundação Getúlio Vargas - RJ
Andamento do processo
Em Análise da Unidade de auditoria

RECOMENDAÇÕES					
Exercício Auditado	Relatório da Auditoria	RECOMENDAÇÕES	ITENS	TIPO	Data limite para providências
<b>2020</b>	201902630	#901322	1	AVALIAÇÃO DE GESTÃO	31/03/2022
Unidade responsável pelo monitoramento					
<b>CGURJ/SE/CGU</b>					
Objeto da Auditoria					
Necessidade de atualização do Contrato de Gestão do IMPA e falta de clareza em alguns de seus aditivos.					
Texto da Recomendação					
Em futuras reuniões da Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão, elaborar e apresentar ao MCTI uma proposta de formalização mais adequada dos aditivos de modo a que eles apresentem mais detalhes e clareza quanto ao destino dos recursos financeiros (para as Ações iniciadas em exercícios anteriores; para as reservas técnicas: custeio, trabalhista e de expansão), quando da passagem de um exercício para outro.					
Providências do IMPA					
Após a assinatura do novo contrato de gestão foram assinados quatro termos aditivos, conforme demonstrados em <a href="https://impa.br/sobre/aceso-a-informacao/contrato-de-gestao/termos-aditivos-ao-contrato-de-gestao-2021-2030/">https://impa.br/sobre/aceso-a-informacao/contrato-de-gestao/termos-aditivos-ao-contrato-de-gestao-2021-2030/</a>					
Andamento do processo					
Em análise da unidade de auditoria					

## RECOMENDAÇÕES

Exercício Auditado	Relatório da Auditoria	RECOMENDAÇÕES	ITENS	TIPO	Data limite para providências
2020	201902630	#901326	1	AVALIAÇÃO DE GESTÃO	Em negociação
<b>Unidade responsável pelo monitoramento</b>					
<b>CGURJ/SE/CGU</b>					
<b>Objeto da Auditoria</b>					
O IMPA contratou empresa segunda colocada em certame de apuração preços, cuja proposta era maior em R\$ 1.438.158,96 do que a proposta da empresa primeira colocada.					
<b>Texto da Recomendação</b>					
Implementar procedimentos formais de controles das rotinas administrativas de aquisição e de contratação dos diversos setores do IMPA, apoiados em uma política de gestão de riscos, com vistas a aperfeiçoar o planejamento da Unidade e evitar contratações de forma emergencial ou açodada.					
<b>Providências do IMPA</b>					
O IMPA contratou, em maio de 2022, a empresa PFM CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA, inscrita no cnpj 01.765.245/0001-72 para segunda fase do mapeamento de todos os processos de trabalho e avaliação de risco. A previsão para término é junho de 2023.					
<b>Andamento do processo</b>					
Em análise da unidade de auditoria					

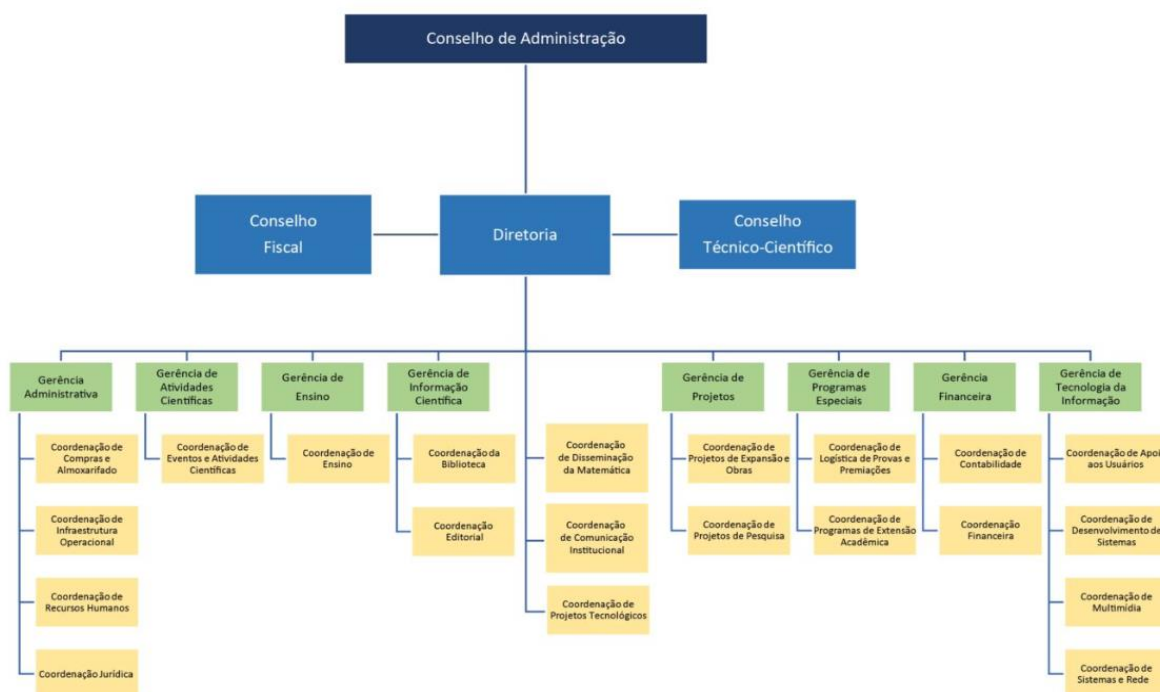
<b>RECOMENDAÇÕES</b>					
Exercício Auditado	Relatório da Auditoria	RECOMENDAÇÕES	ITENS	TIPO	Data limite para providências
2020	201902630	#901328	1	AVALIAÇÃO DE FESTAÇÃO	11/06/2022
<b>Unidade responsável pelo monitoramento</b>					
<b>CGURJ/SE/CGU</b>					
<b>Objeto da Auditoria</b>					
O IMPA contratou empresa segunda colocada em certame de apuração preços, cuja proposta era maior em R\$ 1.438.158,96 do que a proposta da empresa primeira colocada.					
<b>Texto da Recomendação</b>					
Apurar a responsabilidade pelos fatos apontados no Processo nº 028/2019 que deram causa ao dano (prejuízo) ao erário no valor de R\$ 1.438.158,96, com base na legislação aplicada às Organizações Sociais.					
<b>Providências do IMPA</b>					

Apesar do IMPA ter detalhado para CGU toda a decisão gerencial sobre o risco de ter selecionado, no processo de cotação, a primeira colocada e ter ratificado que a segunda colocada poderia ter sido contratada de forma direta, por ser uma Fundação, mesmo assim a CGU entendeu que a economicidade é o único fator relevante que deve ser avaliado, sobrepondo os outros princípios da lei, inclusive a de eficácia. Sendo assim, o IMPA entende que a responsabilidade da escolha foi gerencial e assertiva, tendo todos os envolvidos na aprovação feito parte da responsabilização.

#### Andamento do processo

Houve orientação para migração do monitoramento das recomendações de apuração de responsabilidade para a COAP/CRC.

## Estrutura Organizacional



O IMPA possui sua organização e estrutura pautadas no seu Estatuto Social, onde constam as definições das competências dos quatro órgãos: o Conselho de Administração e a Diretoria, responsáveis pela administração do IMPA, e os Conselhos Técnico Científico e Fiscal, como órgãos consultivos.

O órgão deliberativo máximo do IMPA é o seu Conselho de Administração, cujo mandato inclui a escolha do Diretor Geral e a definição do planejamento estratégico, além de deliberar as políticas e diretrizes gerais do IMPA, avaliar planos e projetos propostos pela Diretoria, bem como fixar parâmetros para seu funcionamento.

A composição do Conselho de Administração, por força da Lei 9.637/98 e do Estatuto da Associação, tem a seguinte composição: dois membros do quadro de dirigentes do MCTI, dois membros do quadro de dirigentes do MEC, um membro do quadro de dirigentes da Academia Brasileira de Ciência - ABC, um pesquisador membro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, um representante da FIRJAN, dois profissionais ligados à área científica ou tecnológica, um membro representante dos associados e um pesquisador titular do IMPA.

Cabe à Diretoria promover executivamente os objetivos institucionais, segundo as diretrizes e planos aprovados pelo Conselho de Administração.

Em matéria de assuntos acadêmicos, o Conselho Técnico-Científico, formado por cinco matemáticos do IMPA e cinco cientistas brasileiros externos, possui papel deliberativo, delegado pelo Conselho de Administração.

As ações do IMPA são transparentes e disponíveis na Internet. O Controle da Instituição é múltiplo e rigoroso. O IMPA possui Auditoria interna e externa independentes, um programa de Integridade com aprimoramento

contínuo e um programa de análise de riscos e controles. Além disso, o IMPA recebe visitas regulares da Controladoria Geral da União - CGU, e está sujeito à fiscalização do Tribunal de Contas da União.

O Plano de Metas do IMPA é ajustado anualmente em conjunto com uma comissão interministerial. As metas expressam bem os parâmetros pelos quais é medido o desempenho da Instituição.

As metas propostas estão sendo atingidas na execução do Contrato de Gestão e a estrutura da Organização Social tem se mostrado altamente apropriada para o funcionamento da Instituição, permitindo, em particular, uma adequada flexibilidade administrativa, de acordo com seus regulamentos internos, tais como: Regimento Interno, Regulamento de Contratação de Serviços e Aquisição de Bens, Regulamento Financeiro e Regulamento de Recursos Humanos.

### Gestão de Pessoas – Quantitativo de Pessoal

MCTI		IMPA-OS (CELETISTAS)		
LICENCIADOS	CEDIDOS	AFASTADOS/ DESLIGADOS	ADMITIDOS	DESLIGADOS
--	--	04	28	21

Movimentação de pessoal em 2022 (até 31/12/2022)

### Relação de Pesquisadores Cedidos

Nome	Data de cessão	Entidade de origem	Órgão resp. pela remun.	Data de aposentadoria
1. Alcides Lins Neto	06/08/2001	MCTI	MCTI	01/11/2022
2. Alfredo Noel Iusem	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
3. André Nachbin	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
4. Benar Fux Svaiter	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
5. Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
6. Claudio Landim	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
7. Dan Marchesin	06/08/2001	MCTI	MCTI	14/01/2022
8. Eduardo de Sequeira Esteves	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
9. Hermano Frid Neto	06/08/2001	MCTI	MCTI	23/12/2022
10. José Felipe Linares Ramirez	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
11. Karl Otto Stöhr	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
12. Lucio Ladislao Rodriguez	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
13. Luis Adrian Florit	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
14. Luiz Carlos Pacheco Rodrigues Velho	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
15. Luiz Henrique de Figueiredo	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
16. Marcelo Miranda Viana da Silva	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
17. Marcos Dajczer	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
18. Mikhail Vladimir Solodov	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo

19. Paulo Roberto Grossi Sad	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
------------------------------	------------	------	------	-------

#### Relação de Pesquisadores Eméritos

Nome
1. Aloisio Pessoa de Araújo
2. César Leopoldo Camacho Manco
3. Jacob Palis Junior

#### Relação de Pesquisadores Extraordinários

Nome
1. Artur Ávila Cordeiro de Melo
2. Charles Tresser

#### Relação de Pesquisadores Honorários

Nome
1. Étienne Ghys
2. Luis Caffarelli
3. Steve Smale

#### Relação de servidores técnico-administrativos cedidos

Nome	Data de cessão	Entidad e de origem	Órgão resp. pela remun.	Data de aposentadoria
1. Alexandre Maria de Oliveira	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
2. Carolina Celano Lima	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
3. Cristiana Silva C. Marques	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
4. Dion Villar Visgueiro	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
5. Jorge Roberto L. dos Santos	24/02/2021	INT	INT	Ativo
6. Miguel Antônio dos Reis Filho	06/08/2001	MCTI	MCTI	24/10/2022
7. Roberto de Beauclair Seixas	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
8. Rogério de Souza Silva	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
9. Ronaldo de Souza Silva	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
10. Sonia Maria Alves	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo
11. Suely Torres de M. S. Lima	06/08/2001	MCTI	MCTI	Ativo

#### Relação de pesquisadores celetistas

Nome	Data de admissão	Data de desligamento
1. Alexey Maylybaev	17/08/2011	Ativo

2. Augusto Quadros Teixeira	01/08/2011	Ativo
3. Carolina Bhering de Araujo	01/08/2006	Ativo
4. Diego Fernandes Nehab	20/04/2010	Ativo
5. Felipe Ferreira Goncalves	01/08/2022	Ativo
6. Henrique Bursztyn	01/07/2005	Ativo
7. Hossein Movasati	02/10/2006	Ativo
8. Hubert Marie Lacoïn	13/10/2014	Ativo
9. Joao Morais Carreira Pereira	01/06/2022	Ativo
10. Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira	01/02/2005	Ativo
11. Khadim Mbacke War	02/05/2019	Ativo
12. Lucas Coelho Ambrozio	01/10/2020	Ativo
13. Luciana Luna Anna Lomonaco	28/01/2020	Ativo
14. Luciano Irineu de Castro Filho	06/05/2019	06/01/2022
15. Mikhail Viktorovich Belolipetskiy	06/08/2011	Ativo
16. Mikhail Verbitskiy	01/08/2017	Ativo
17. Milton David Jara Valenzuela	14/06/2010	Ativo
18. Oliver Lorscheid	02/06/2014	Ativo
19. Paulo Najberg Orenstein	07/01/2020	Ativo
20. Reimundo Heluani	01/10/2010	Ativo
21. Robert David Morris	10/09/2010	Ativo
22. Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	01/09/2006	Ativo
23. Vinicius Gripp Barros Ramos	02/03/2017	Ativo

#### Relação de Cientistas de Projetos

Nome	Data de admissão	Data de desligamento
1. Lucas Nissenbaum	01/09/2022	Ativo

#### Relação de funcionários técnico-administrativos celetistas

Nome	Data de admissão	Data de desligamento
1. Adriana Bomfim Mattos	01/07/2003	Ativo
2. Alessandra da Silva Nascimento Aguiar	03/11/2022	Ativo
3. Alex Carvalho da Silva	03/01/2005	Ativo
4. Alex Sandro Pereira Santos	02/10/2009	Ativo
5. Alice Maria Zacaria Ferreira de Lima	01/12/2022	Ativo
6. Aline Dos Anjos da Silva	13/07/2010	Ativo
7. Amanda Berto FerreiradDa Silva	01/12/2021	Ativo
8. Ana Beatriz Gravina Alvarenga Ferreira	05/07/2021	11/11/2022
9. Ana Luisa De Figueiredo de Sousa Machado	05/12/2016	Ativo
10. Ana Paula Cabral da Costa	10/02/2014	Ativo
11. Ana Paula Da Fonseca Rodrigues	01/07/2003	Ativo
12. Ana Paula Gimenes	02/09/2019	Ativo
13. Anderson Alexandre Pereira dos Santos	07/08/2013	Ativo
14. Anderson Dos Santos	07/04/2014	Ativo
15. Anderson Fonseca da Silva Bispo	11/02/2014	Ativo



16. Andre Valerio Pessoa	13/01/2014	Ativo
17. Andrea Pereira do Nascimento	08/05/2003	Ativo
18. Antonio Carlos Oliveira de Araujo	02/07/2007	Ativo
19. Barbara Karoly Conceicao	01/06/2015	Ativo
20. Bernardo Fortunato Costa	19/07/2021	15/06/2022
21. Bruno Correia	21/05/2007	Ativo
22. Bruno da Silva Passos	14/10/2022	Ativo
23. Caio Cesar Rodrigues De Oliveira	07/02/2022	Ativo
24. Caique Nogueira Ferraz	14/11/2022	Ativo
25. Carla Araujo Santos Freitas	27/03/2017	09/06/2022
26. Cesar De Mello Lira Junior	18/11/2019	Ativo
27. Claudia Cristiane Farias de Vasconcelos	22/08/2008	06/12/2022
28. Damiana Helena Alves Bem	08/06/2021	Ativo
29. Daniel Lins De Albuquerque	02/01/2014	Ativo
30. David Naziozeno Da Silva	01/07/2019	Ativo
31. Diana Coccheto Fernandes Quadra	12/12/2022	Ativo
32. Diego Henrique Silva de Azevedo	23/08/2021	Ativo
33. Diogo Lourenco Seixas	17/09/2018	Ativo
34. Dui Furriel Ramos Galvez	14/05/2018	02/09/2022
35. Edson Landim de Almeida	01/09/2014	Ativo
36. Eleazar Albino da Silva Santos	23/08/2021	Ativo
37. Elisangela Soares	11/07/2022	Ativo
38. Erika Sholl Alves Dias	16/02/2018	Ativo
39. Fabio Caldeira de Lima	02/05/2022	10/11/2022
40. Fabio Da Mota Rosa	04/03/2013	Ativo
41. Fabio Silva Barbosa de Souza	10/07/2013	Ativo
42. Flavio Britto	01/04/2020	Ativo
43. Florisvaldo de Souza Junior	01/08/2014	Ativo
44. Gabriel Castilho De Almeida Cardelli	02/01/2012	Ativo
45. Gabriel Goncalves De Oliveira	02/05/2022	Ativo
46. Gabrielle Mathias Harouche	14/03/2012	Ativo
47. Geysa Maria Carvalho da Silva	01/06/2011	Ativo
48. Giovanni Aurelio Dos Santos	15/08/2022	Ativo
49. Gisele Laeber Fleitas Serafim	20/10/2008	Ativo
50. Glaucia Regina Souto Prudencio	01/07/2008	16/05/2022
51. Guilherme Bastos Padilha	01/02/2019	Ativo
52. Guilherme Devilart Brondi dos Santos	08/01/2018	Ativo
53. Guilherme Lucio Do Nascimento e Silva	02/06/2014	Ativo
54. Isabel Treiger Cherques	18/01/2005	Ativo
55. Israel Chaves Teixeira	22/02/2016	Ativo
56. Joalisson Da Silva Laurentino	08/11/2022	Ativo
57. Josenildo Pedro Salustino	01/07/2003	Ativo
58. Juliana Cadilhe Bressan	01/02/2008	Ativo
59. Laisa Macedo Paropato	04/07/2022	16/12/2022
60. Leonardo Silva Carvalhosa	20/08/2014	01/12/2022
61. Leticia Ribas Nascimento	14/02/2011	Ativo
62. Luana Almeida da Silva Munhoz	01/08/2022	Ativo
63. Lucas Brennor Alves de Farias	01/11/2019	Ativo

64. Lucia Henriques Silva	11/04/2006	Ativo
65. Luciana De Mello Rosalba Nogueira	15/09/2011	01/08/2022
66. Luciano Iulianelli	15/01/2020	Ativo
67. Luis Henrique Porto Marinho	01/02/2017	Ativo
68. Luiz Lucio Renovato da Conceicao	15/02/2005	Ativo
69. Manuela Dias de Castro Cervo	01/06/2016	Ativo
70. Marcela Soares Rosa	17/04/2009	19/09/2022
71. Marcia Cristina Melo Pimenta Chaves	16/11/2005	Ativo
72. Marcio Alexandre Soares Dutra	02/07/2007	Ativo
73. Marcio Couto Pereira	01/06/2015	Ativo
74. Marcio Jose da Silva Barrozo	02/07/2007	Ativo
75. Marcio Sacramento dos Santos	15/08/2022	Ativo
76. Marcus Vinicius Caldeira de Lima	03/04/2019	Ativo
77. Maria Cecilia Pragana Chataignier	10/07/2007	01/09/2022
78. Marina Abi-Rihan Parada	17/10/2022	Ativo
79. Marinete Ferreira de Moraes Murtha	18/10/2010	Ativo
80. Mayra Gonzaga Bittencourt Carramanhos	01/08/2019	Ativo
81. Monica Borges Lima Ferreira	01/07/2003	Ativo
82. Monica da Silva Pinto Oliveira	03/11/2015	Ativo
83. Natasha Gompers Medeiros	24/04/2020	Ativo
84. Natasha Martins Alevato	01/06/2010	Ativo
85. Nelly Cristina Carvajal Florez	01/09/2009	Ativo
86. Otavio Basilio Saraiva	23/09/2021	09/09/2022
87. Paula Cristina Rocha Dugin	13/10/2015	12/04/2022
88. Paula Mantuano Cascardo	01/02/2019	02/11/2022
89. Paulo Lirio de Oliveira Pereira	05/10/2018	Ativo
90. Rafael Carvalho Pessoa de Melo	22/10/2015	07/03/2022
91. Railton Carvalho Feijao	08/10/2014	Ativo
92. Relison Andrade Galvao	05/01/2022	Ativo
93. Renan De Oliveira Camargo Marques	13/01/2017	Ativo
94. Riane Rodrigues Tovar	01/12/2021	Ativo
95. Ricardo De Almeida Goncalves	16/05/2022	Ativo
96. Ricardo Gomes da Silva	01/09/2009	Ativo
97. Rita Caroline Alves Cardoso de Sa	01/08/2022	Ativo
98. Rita De Cassia Teixeira De Souza Cruz	09/08/2021	Ativo
99. Roberto Leite De Andrade Junior	21/05/2012	Ativo
100. Rodrigo De Resende Goncalves	22/01/2018	08/09/2022
101. Rodrigo Mibielli Peixoto	02/06/2014	Ativo
102. Rosa Maria Martins Ladeira	02/01/2013	Ativo
103. Rosane Martins Silva	18/02/2013	Ativo
104. Roseni Pessoa Victoriano De Souza	20/03/2012	Ativo
105. Samantha Rios Rory da Costa Maximo	05/10/2020	01/05/2022
106. Samantha Tosetti Vidigal Nunes	27/09/2006	Ativo
107. Sandro Lisboa de Campos	28/10/2015	Ativo
108. Sergio Pilotto	10/02/2014	Ativo
109. Severino Claudino de Souza	05/05/2008	Ativo
110. Sherly Dantas Batista Pinto	08/07/2013	Ativo
111. Tatiane Gomes da Silva	01/08/2011	Ativo

112.	Thaiane Chaves da Silva	02/05/2022	Ativo
113.	Thaissa Gago Coutinho	25/04/2022	Ativo
114.	Thayssa Prates Araujo	01/08/2018	Ativo
115.	Thiago Ferreira de Oliveira	10/10/2018	Ativo
116.	Thiago Giannini Ramos	06/09/2021	Ativo
117.	Valdir Martins De Jesus	06/10/2022	Ativo
118.	Vanderlei Jose Dos Santos	03/10/2011	Ativo
119.	Vanessa Alves Velasco	10/01/2022	05/09/2022
120.	Veronica de Medeiros Pinto	04/01/2022	Ativo
121.	Vinicius Correia Silva de Araujo	19/10/2009	Ativo
122.	Vinicius Da Silva Melo	02/02/2015	Ativo
123.	Vinicius Galvao de Oliveira	01/12/2022	Ativo
124.	Wladimir da Silva Ribeiro	01/09/2014	Ativo
125.	Yago Domingues Ramos	22/07/2022	19/10/2022

## Comissões Acadêmicas

O IMPA baseia sua organização na participação ativa dos seus pesquisadores nas Comissões Acadêmicas, principalmente na Comissão de Ensino (CE) e na Comissão de Atividades Científicas (CAC), onde estão representadas todas as áreas da matemática do IMPA. Não existem Departamentos específicos por áreas, o que permite a participação conjunta dos pesquisadores nas decisões dos objetivos da Instituição.

Comissão de Ensino	
<i>Marcelo Viana (Diretor Geral)</i>	<i>Claudio Landim (Diretor Adjunto)</i>
Alexei Maylibaev	Augusto Teixeira
Benar Svaiter	Carlos Gustavo Moreira
Felipe Linares	Hossein Movasati
Hubert Lacoïn	Khadim War
Lucas Ambrozio	Luiz Henrique de Figueiredo
Luna Lomonaco	Paulo Orenstein
Reimundo Heluani	Roberto Imbuzeiro Oliveira
<i>Henrique Bursztyn (Gerente)</i>	

Comissão de Atividades Científicas	
<i>Marcelo Viana (Diretor Geral)</i>	<i>Claudio Landim (Diretor Adjunto)</i>
Alfredo Iusem	André Nachbin
Artur Avila	Eduardo Esteves
Felipe Linares	Luis Florit
Luiz Velho	Mikhail Belolipetsky
Mikhail Verbitsky	Robert Morris
Roberto Imbuzeiro	
<i>Jorge Vitória Pereira (Gerente)</i>	

## Programa de Integridade

O IMPA, por iniciativa do seu Conselho de Administração e da sua Diretoria, deu início em 2017 ao projeto de desenvolvimento e implantação do seu Programa de Integridade.

Desde o seu início, o projeto tem como objetivo principal instituir uma cultura sólida no IMPA de prevenção a riscos de compliance, mediante o estabelecimento de protocolos de detecção e reação a não conformidades.

Por tal razão, o programa de integridade foi concebido e vem sendo construído para obtenção de resultados de grande relevância, como reduzir a possibilidade de fraudes internas, estimular a detecção precoce de eventuais desvios éticos, mitigar a probabilidade de ocorrência dos riscos de não conformidade com as leis e normas internas e externas e, ainda, enfatizar a credibilidade e os valores do IMPA, aumentando o engajamento dos empregados, terceirizados, alunos e qualquer pessoa com quem se relaciona.

Como medidas principais planejadas para implementação do programa constam a criação do Código de Ética e Conduta e de políticas de compliance, o estabelecimento de um canal de comunicação independente para recebimento de eventuais denúncias, o estabelecimento de um plano de treinamento e comunicação e a adequação de procedimentos expostos a desvios éticos.

O IMPA, como forma de dar andamento às medidas acima, adotou uma série de providências, a começar pela revisão do Estatuto Social, a aprovação do Código de Ética e Conduta, a revisão do Regimento Interno, a contratação e implantação de Canal de Denúncias e a designação de Comissão de Integridade.

Além destas, foi também efetuada a primeira revisão do Código de Ética e Conduta e a sua tradução para a língua inglesa, assim como a realização de diversos treinamentos voltados para o público interno, incluindo os diretores, gerentes, coordenadores, funcionários, servidores públicos cedidos, estagiários, aprendizes, terceirizados e alunos, os quais se pretende repetir e revisar periodicamente, de acordo com o planejamento da comunicação e treinamento.

Houve, ainda, a aprovação de Política de Prevenção a Conflitos de Interesses, bem como a revisão do Regulamento de Contratação de Serviços e Aquisição de Bens, além de uma nova alteração do Estatuto Social para criação do Conselho Fiscal, adicionando mais um órgão na estrutura de governança do IMPA.

Consta no cronograma de atividades para realização a curto e médio prazo a elaboração de outros normativos de compliance, como a norma para contratação de fornecedores e realização de devida diligência de integridade e norma sobre o relacionamento com agentes públicos.

Recentemente, ao final do ano de 2022, o Conselho de Administração aprovou a Política de Registros Contábeis, Patrocínios e Doações da instituição, cujo objetivo é estabelecer diretrizes claras e orientar os integrantes do IMPA sobre a gestão financeira e os registros contábeis, estabelecendo os princípios básicos a serem adotados na utilização e controle dos seus recursos financeiros, e na realização ou obtenção de patrocínios e doações.

Paralelamente e adicionalmente ao Programa de Integridade, o IMPA iniciou outro projeto em 2020, com objetivo de desenvolvimento e implantação de sistema de gestão de riscos e controles, por meio

da avaliação dos riscos operacionais e análise crítica dos controles internos existentes para responder a tais riscos, o qual foi denominado Projeto de Riscos e Controles.

## Programa de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei nº 13.709/2018, comumente conhecida como LGPD, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Em razão do disposto na referida lei, o IMPA iniciou o processo de adequação interno com a nomeação do Encarregado de Dados Pessoais, nos termos do art. 41 da referida lei e, ainda, com a criação do Programa de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais.

A implementação do Programa de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais está sob os cuidados da Coordenação Jurídica, que conta com o suporte de consultoria externa especializada, tendo como objetivo promover a cultura de respeito à privacidade e proteção de dados pessoais, além de estabelecer medidas para que o tratamento de dados pessoais pelo IMPA ocorra em conformidade com a lei.

## Desenvolvimento de Sistemas

O início do ano de 2022 foi marcado pelo intenso trabalho de desenvolvimento de dois novos sistemas para atender à Coordenação de Logística de Provas e Premiações (CLPP), o Sistema de Logística Reversa e o Sistema para a Olimpíada Mirim.

Para isso, equipes que normalmente trabalhavam de forma dedicada a outros projetos se juntaram à equipe de desenvolvedores dos projetos da CLPP, viabilizando assim a entrega dos sistemas de Logística Reversa e Olimpíada Mirim dentro do prazo previsto.

Esta realocação de funções entre os desenvolvedores só foi possível em função da reorientação tecnológica realizada no ano de 2021, padronizando as tecnologias utilizadas entre todos os projetos. Este alinhamento também visou à adoção de tecnologias aderentes à computação na nuvem já com a intenção de migrar parte ou até mesmo todos os serviços para provedores de serviços computacionais como o já contratado pelo IMPA junto à Oracle.

Foi contratado também um novo desenvolvedor em substituição a outro desligado no ano anterior mas com perfil voltado especificamente para a criação de interfaces com usuários que dedicou parte do seu tempo ao aprendizado de desenvolvimento de aplicativos para celulares.

A partir disso, foi possível criar dois aplicativos, um para acompanhamento dos seminários cadastrados no sistema Institucional e outro para o sistema de Eventos onde é possível consultar todas as atividades de todos os eventos realizados pelo IMPA. Ambos aplicativos estão disponíveis para as plataformas Android e iPhone. A absorção dessa tecnologia permitirá também termos o controle do desenvolvimento do aplicativo utilizado para o envio das provas realizadas pelas escolas na primeira fase da OBMEP.

Criamos uma aplicação para a visualização das atividades dos eventos através das TVs do hall dos auditórios que funciona de forma interativa através do recurso de toque existente nestes dispositivos.

Já no segundo semestre realizamos a contratação de três novos funcionários, sendo dois desenvolvedores para a linguagem Java e um para a linguagem ADVPL utilizada pelo sistema ERP-Protheus.

Utilizamos de forma intensiva os recursos contratados através da consultoria para o desenvolvimento dos sistemas Zeev e Protheus a fim de acelerar o processo de adoção da plataforma Zeev de automação de processos. Este projeto tem como objetivo trazer maior facilidade para gerentes e coordenadores nas atividades administrativas e financeiras das Coordenações.

Criamos um novo sistema Financeiro para atender às mudanças no processo de pagamentos de bolsas de diversos projetos implementados pela Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas (CDS). Este sistema será utilizado também para todos os demais tipos de pagamento realizados pelos programas coordenados pelo IMPA.

Foi produzido um documento contendo todas as informações e procedimentos necessários para a recuperação de todos os sistemas em caso de falha total ou parcial dos recursos computacionais (servidores e sistemas de armazenamento de dados). O documento descreve um passo-a-passo para a restauração completa das funcionalidades existentes em ordem de prioridade.

## **Sistemas OBMEP**

Dois novos sistemas foram desenvolvidos e implantados no primeiro semestre de 2022, ambos voltados para os projetos do programa OBMEP. Estes sistemas já foram construídos com o intuito de serem futuramente migrados para os serviços de nuvem.

O primeiro deles, o Sistema de Logística Reversa, foi inaugurado no dia seguinte à execução da prova da primeira fase da OBMEP e foi utilizado para processar todas as cerca de 1 milhão de provas enviadas por mais de 54 mil escolas em todo o País. Com o objetivo estratégico de trazer para dentro do IMPA todo o conhecimento e controle desta fase da operação desse programa, o sistema contou com a participação de grande parte dos desenvolvedores da Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas e foi entregue após séries extensivas de testes, o que garantiu uma entrada em funcionamento sem percalços.

Este sistema contou com um aplicativo de celular cujo objetivo é capturar os cartões resposta dos alunos selecionados para serem enviados digitalmente para o Sistema de Logística Reversa. Para isso, foi criado um subsistema para recebimentos das imagens enviadas pelo aplicativo e outro para validar através de algoritmos de visão computacional os cartões enviados.

O segundo, o sistema para a Olimpíada Mirim em substituição à Olimpíada Nível A, foi construído em curto espaço de tempo graças à realocação interna de equipes. Trata-se de uma versão simplificada da prova da OBMEP, contendo também duas fases, e entrou em operação no mês de maio com as inscrições voluntárias das escolas. Este sistema teve que ser dotado ainda de funcionalidade para o recebimento das informações necessárias para a realização da segunda fase, etapa não existente no ano anterior.

Para atender a esses objetivos, o sistema da OBMEP precisou ainda ser dotado de controle para a produção do material a ser impresso pela gráfica contratada pelo IMPA e controle de envio deste material para seus destinatários.

O sistema utilizado para controlar o programa OBMEP na Escola (ONE) foi reformulado para receber as notas e premiações que os alunos do programa receberam na prova da OBMEP. Essas informações foram utilizadas pelo Comitê Gestor para a avaliação dos professores no processo de renovação.

Os sistemas ONE, PIC, Portal da OBMEP e Mentores foram alterados para receber dados pessoais dos bolsistas com a finalidade de se adaptar às novas regras de pagamento de bolsa.

### **Sistema Protheus**

O sistema Protheus recebeu no início do ano importantes atualizações demandadas tanto pelo fabricante Totvs quanto pelas novas regras impostas por diversos órgãos de governo como Receita Federal, Fazenda e INSS.

O sistema recebeu ainda as customizações necessárias para a integração com o novo sistema de inventário contratado pela Gerência Financeira, e no momento passa a receber novas funcionalidades para o novo inventário externo a ser realizado.

Durante o ano de 2022, a equipe dedicada ao sistema Protheus se ocupou com o mapeamento e a implementação de processos automatizados no novo sistema Zeev, que permite o acompanhamento de tarefas administrativas que são executadas em diversos departamentos do IMPA. Entre estas tarefas está a Medição de Contratos de Pessoas Físicas e Jurídicas, a Solicitação de Abertura de Processo Seletivo de Novos Funcionários, o preenchimento de formulário de Ausência Temporária, a Solicitação de Pagamento, o Remanejamento Orçamentário, entre outros.

Outro conjunto importante de atividades realizadas para este sistema foram as relacionadas à migração deste para as tecnologias ligadas à nuvem, com o objetivo de aumentar a confiabilidade e a segurança das informações. Por ser este sistema parte central do funcionamento do Instituto, tais mudanças buscam o aperfeiçoamento dos mecanismos de recuperação automática de falhas e criação de réplicas de dados em diversas infraestruturas, garantindo assim a manutenção do seu constante funcionamento sem comprometer o sigilo das informações.

O antigo portal de capital humano usado pelos funcionários foi substituído pelo novo sistema MeuRH. Este sistema possui diversas funcionalidades incluindo o gerenciamento de informações dos funcionários por departamento, como salários e férias, e pode ser utilizado pelos gestores das gerências e coordenações.

Foram implementadas e adaptadas as rotinas para o novo processo de pagamento de bolsas que passará a ser realizado através do módulo de recursos humanos do Protheus. Desta forma, as diversas bolsas oferecidas pelo IMPA serão pagas através da folha de pagamento gerando assim informações de eSocial e comprovantes de rendimentos para os autônomos e bolsistas.

O sistema PowerBI ganhou um novo relatório que permite à Gerência Administrativa e a Coordenação de Recursos Humanos a visualização do histórico salarial de todos os funcionários.



Criamos rotinas de backup que armazenam diariamente todos os dados do sistema Protheus em duas diferentes áreas. Uma localizada no próprio datacenter do IMPA permitindo a recuperação rápida do sistema em caso de falhas localizadas e outra no serviço de nuvem da empresa contratada Oracle, o que permite a recuperação de todo o sistema em caso de desastres graves com a perda total dos recursos do datacenter.

### **Sistemas Institucionais**

O sistema de Eventos recebeu ao longo deste período diversas melhorias para atender às necessidades da Coordenação Eventos e Atividades científicas. Entre as mudanças estão a adaptação do sistema para a integração com aplicações externas.

Isso possibilitou a criação de um sistema interativo utilizado nas TVs com telas sensíveis ao toque localizadas no hall dos auditórios do IMPA. Através deste sistema os participantes dos eventos podem acessar as informações das palestras e atividades de forma interativa bem como informações sobre os palestrantes.

Foi desenvolvido também um aplicativo para celulares das plataformas Android e iPhone com a mesma finalidade chamado IMPA Eventos. Neste aplicativo, além de ter acesso às informações dos eventos correntes, os usuários têm acesso aos eventos passados e futuros.

O sistema Institucional também ganhou um aplicativo para a consulta dos seminários realizados no IMPA. Este aplicativo apresenta, além da programação, os resumos dos seminários já aprovados.

Um novo sistema Financeiro foi criado com o objetivo de centralizar todos os pagamentos realizados pelos programas de ensino e difusão da matemática coordenados pelo IMPA. Este sistema foi inicialmente criado para atender ao novo processo de pagamento de bolsas, cujo processo foi totalmente reformulado. Sua principal funcionalidade é enviar de forma centralizada os pagamentos diretamente para o sistema Protheus. O sistema foi preparado para realizar não só o pagamento de bolsas, mas também de todos os demais tipos de pagamento necessários para a condução dos programas como pagamento de auxílio, ajuda de custos entre outros.

### **Laboratório Fluid**

A maior parte das atividades relacionadas aos sistemas desenvolvidos no Laboratório de Dinâmica dos Fluidos foi realizada no sistema ELI para a solução de problemas de Riemann de forma interativa.

Com o objetivo de aumentar a adoção do sistema, foi criado um site para abrigar a documentação de uso do sistema e todas as informações de como instalar e executar o sistema. O sistema que automatiza a criação deste site vem sendo utilizado por colaboradores e pós-doutorandos ligados ao Laboratório.

### **Infraestrutura audiovisual e de gravação/transmissão de vídeos**

O IMPA conta com 3 auditórios e 1 sala de aula com plena capacidade para gravação de vídeos em Full-HD e de transmissão em tempo real via Internet. O Instituto é equipado com servidor de transmissão, câmeras, mesa de áudio, mesa de vídeo, entre outros equipamentos de multimídia.



O Auditório 3, que antes era utilizado para aulas, seminários e demais reuniões, com quadro de giz, giz ou tela de projeção, está apta a realizar todos esses eventos com quadro de giz, giz, tela de projeção e cinema, de acordo com a opção desejada pelo palestrante, permitindo múltiplas utilizações. Até o momento, é o único ambiente que se pode projetar uma apresentação em uma autêntica projeção Full-HD em widescreen.

O IMPA conta também com um miniestúdio de gravação de videoaulas com qualidade de gravação 4K-UHD. Com esses equipamentos foi possível a gravação de depoimentos de funcionários antigos do IMPA para a comemoração do IMPA 70 ANOS, na Playlist Histórias do IMPA, disponível no YouTube.

Paralelamente com as atividades para a comemoração do IMPA 70 ANOS, foi criada outra Playlist chamada Independências Conquistadas Através da Matemática. Abordando temas envolvendo a Matemática, de alto interesse histórico e cultural para a sociedade.

A Sala Multiuso, antiga Sala de Convivência dos Pesquisadores, reforça a lista de ambientes com uma infraestrutura arrojada, podendo ser *Sala de Reunião* ou *Sala de Aula*, com todos os equipamentos necessários para tal, podendo contar com tela de projeção, dois quadros de giz, projetor Full-HD e sonorização, além de conexões de rede por cabo ou Wi-Fi.

A Defesa de Tese que é realizada a partir de 2022 no IMPA, tem característica inovadora. Foi trabalhado a imersão da Banca Examinadora remota, combinada com a Banca presencial, dando um bem-estar aos integrantes. A defesa de tese de doutorado só acontece se houver consentimento do orientador e do orientado.

Todos os vídeos gravados e produzidos pelo IMPA, são colocados à disposição para acesso público nos canais do IMPA e nos canais da OBMEP na plataforma do YouTube.

A plataforma do YouTube permite transmissões ao vivo ou por demanda em formatos mais recentes, que tem alcance em todas as tecnologias de exibição de vídeos. O público interessado nos vídeos, desde o mais exigente ou com pouca banda de internet consegue assistir. O formato de vídeo MP4 é o formato adotado pelo IMPA, pela sua alta popularização e preferência.

Os canais do IMPA e da OBMEP no YouTube, passam constantemente por melhorias no que se refere a facilidades de buscas e pesquisas de vídeos, bem como à melhoria de qualidade, visando atingir um público maior e mais interessado.

Desde a pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), foi adotado para algumas aulas e seminários, o formato de Webinar – Web-based Seminar, que é uma transmissão ao vivo, com recurso de moderação e visualização de apresentações. O formato de Webinar continua sendo utilizado para defesas de teses, formação de grupos para reunião em uma mesa virtual e Lives dos professores.

O IMPA continua realizando transmissão simultânea de eventos em conjunto com outras instituições, por veiculação de som e imagem. Esse sistema tem sido muito útil no Curso de Aperfeiçoamento de Professores de Matemática do Ensino Médio (PAPMEM) e para o Curso Pró-Olímpico, que acontece duas vezes por ano, em janeiro e julho, para as instituições espalhadas pelo país interativamente. O sistema também é utilizado para a gravação dos cursos regulares semestrais, em nível de mestrado, doutorado e pós-graduação.

Até o presente momento, a soma dos vídeos nos canais do IMPA e da OBMEP no YouTube mostra um total de **15.177** vídeos.

## Projetos de Pesquisa

Projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.

### Edital Universal/CNPq

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Alexey Maylybaev	Soluções Pós-blowup em Equações Diferenciais com Aplicações em Dinâmica de Fluidos	40.000,00	02/2019	02/2022
Benar Fux Svaiter	Teoria, Algoritmos e Aplicações em Programação Matemática e Modelagem	60.000,00	02/2019	02/2023
Carolina Araujo	Geometria Algébrica e suas Interações	192.500,00	03/2022	03/2025
Cláudio Landim	Mecânica Estatística	60.000,00	02/2019	02/2023
Dan Marchesin	Análise matemática de escoamentos complexos de fluidos multifásicos no Pré-Sal brasileiro visando recuperação de petróleo e sequestro de dióxido de carbono.	192.500,00	02/2022	02/2025
Henrique Bursztyn	Estruturas geométricas e teoria de calibres	60.000,00	02/2019	02/2023
Hubert Lacoïn	Aspectos Probabilistas e Combinatoriais da Mecânica Estatística	114.000,00	04/2022	04/2025
José Felipe Linares	Propagação de Ondas Dispersivas não Lineares	60.000,00	02/2019	02/2023
Marcelo Viana	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica	84.000,00	08/2016	05/2022
Marcos Dajczer	Tópicos de imersões isométricas	75.000,00	08/2016	05/2022
Oliver Lorscheid	Teoria de esquemas tropicais e outros tópicos	40.000,00	02/2019	02/2023
Reimundo Heluani	Geometria e representações de álgebras de vértices e Lie de dimensão infinita	40.600,00	08/2016	05/2022
Roberto Imbuzeiro	Estatística, processos estocásticos e estruturas discretas	60.000,00	02/2019	02/2023
Vinicius Ramos	Topologia Simplética: dos fundamentos as aplicações	40.000,00	02/2019	02/2023

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[Universal 01/2016 - Faixa A - até R\\$ 30.000,00](#)

[Universal 01/2016 - Faixa B - até R\\$ 60.000,00](#)

[Universal 01/2016 - Faixa C - até R\\$ 120.000,00](#)

Universal 28/2018 - Faixa B - até R\$ 60.000,00

Universal 28/2018 - Faixa C - até R\$ 120.000,00

Universal 18/2021

**Cientista do Nosso Estado/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Alcides Lins	Teoria Geométrica das Equações Diferenciais Complexas	130.200,00	01/2018	04/2023
Alexey Maylybaev	Singularidades e Simetrias em Dinâmica de Fluidos	108.000,00	05/2022	04/2025
Alfredo Iusem	Métodos Computacionais de Otimização	130.200,00	01/2018	04/2023
Alfredo Iusem	Métodos Computacionais de Otimização	108.000,00	09/2021	08/2024
Aloisio Araujo	Modelos de Equilíbrio Geral Com Default, Moeda, Crenças Heterogêneas e Fricções Financeiras e no Mercado de Trabalho	130.200,00	01/2018	04/2023
Aloisio Araujo	Modelos de equilíbrio geral com default, moeda, crenças heterogêneas e fricções financeiras e no mercado de trabalho	108.000,00	09/2021	08/2024
André Nachbin	Ondas não-lineares em modelagem ambiental	130.200,00	01/2018	04/2023
André Nachbin	Ondas não-lineares em dinâmica dos fluidos	108.000,00	09/2021	08/2024
Benar Svaiter	Teoria, Modelos e Algoritmos em Otimização Contínua e Não Linear	130.200,00	01/2018	04/2023
Carlos Gustavo Moreira	Métodos Probabilísticos, Geometria Fractal, Dinâmica e Aritmética	108.000,00	10/2019	04/2023
Carolina Araujo	Geometria Birracional das Folheações Holomorfas	129.000,00	10/2018	04/2023
Carolina Araujo	Variedades de Fano	108.000,00	05/2022	04/2025
Claudio Landim	Mecânica Estatística Fora do Equilíbrio	130.200,00	01/2018	04/2023
Claudio Landim	Metaestabilidade e Mecânica Estatística	108.000,00	09/2021	08/2024
Dan Marchesin	Métodos matemáticos e computacionais avançados para escoamento em reservatórios petrolíferos - pesquisa e pós graduação	130.200,00	01/2018	04/2023
Dan Marchesin	Pesquisa e Pós-graduação: Escoamento em meios porosos e Epidemiologia matemática	108.000,00	09/2021	08/2024
Eduardo Esteves	Moduli de Curvas, Sistemas Lineares	130.200,00	01/2018	04/2023

Henrique Bursztyn	Geometria de Poisson e estruturas relacionadas: linearização, simetrias e integração	129.000,00	10/2018	04/2023
Henrique Bursztyn	Geometria de Poisson, algebroides de Courant e estruturas de Lie duplas	108.000,00	05/2022	04/2025
Hermano Frid Neto	Tópicos em Equações Diferenciais Não-Lineares da Física do Contínuo	130.200,00	01/2018	04/2023
Hermano Frid Neto	Tópicos em Equações Diferenciais Não-Lineares da Física do Contínuo	108.000,00	09/2021	08/2024
Hossein Movasati	Métodos Computacionais em Teoria de Hodge	108.000,00	10/2019	04/2023
Jorge Vitória Pereira	Geometria Birracional das Folheações	108.000,00	10/2019	04/2023
José Felipe Linares	Ondas Dispersivas Não Lineares	108.000,00	10/2019	04/2023
Luiz Velho	Fronteiras da Mídia/VISGRAF Lab.	129.000,00	10/2018	04/2023
Luiz Velho	Mídias Expandidas / VISGRAF Lab	108.000,00	05/2022	04/2025
Marcelo Viana	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica	130.200,00	01/2018	04/2023
Marcelo Viana	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica	108.000,00	09/2021	08/2024
Marcos Dajczer	Tópicos da teoria das imersões isométricas mínimas	130.200,00	01/2018	04/2023
Mikhail Belolipetskiy	Geometria e aritmética dos espaços localmente simétricos	130.200,00	01/2018	04/2023
Mikhail Belolipetskiy	Geometria hiperbólica, grupos aritméticos, e expansores topológicos	108.000,00	09/2021	08/2024
Mikhail Solodov	Otimização e Análise Variacional	108.000,00	10/2019	04/2023
Mikhail Verbitskiy	Geometria simplética holomorfa	129.000,00	10/2018	04/2023
Milton Jara	Limites de Escala de Sistemas Estocásticos	129.000,00	10/2018	04/2023
Milton Jara	Métodos quantitativos em sistemas fora do equilíbrio	108.000,00	05/2022	04/2025
Oliver Lorscheid	Teoria de esquemas tropicais	108.000,00	10/2019	04/2023
Reimundo Heluani	Álgebras de vértices	108.000,00	09/2021	08/2024
Robert Morris	Combinatória extremal e Probabilística	130.200,00	01/2018	04/2023
Robert Morris	Combinatória probabilística e teoria combinatória dos números	108.000,00	09/2021	08/2024
Roberto Imbuzeiro	Probabilidade, Estatística e Algoritmos na Presença de Muitos Graus de Liberdade	108.000,00	10/2019	04/2023

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Programa Cientista do Nosso Estado \(Edital Nº 02/2017\)](#)

[Programa Cientista do Nosso Estado \(Edital N.º 03/2018\)](#)

[Programa Cientista do Nosso Estado \(Edital N.º 09/2019\)](#)

Programa Cientista do Nosso Estado 2020

**Jovem Cientista do Nosso Estado/FAPERJ**

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Augusto Teixeira	Renormalização Multi-Escala na Vizinhança do Ponto Crítico	103.200,00	10/2018	04/2023
Diego Nehab	Desenho de ilustrações vetoriais em paralelo	102.900,00	01/2018	04/2023
Hubert Lacoïn	Mecânica estatística, Dinâmica e Caos Multiplicativo Gaussiano	86.400,00	10/2019	04/2023
Luna Lomonaco	O conjunto de Mandelbrot e as suas cópias	86.400,00	04/2022	04/2025
Vinicius Ramos	Geometria simplética, dinâmica de contato e bilhares	102.900,00	01/2018	04/2023
Vinicius Ramos	Geometria simplética, dinâmica de contato e bilhares	86.400,00	08/2021	09/2024

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Programa Jovem Cientista do Nosso Estado \(Edital Nº 03/2017\)](#)

[Programa Jovem Cientista do Nosso Estado \(Edital N.º 04/2018\)](#)

[Programa Jovem Cientista do Nosso Estado \(Edital N.º 10/2019\)](#)

[Programa Jovem Cientista do Nosso Estado 2020](#)

**PRONEX/FAPERJ**

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Cesar Camacho	Métodos Geométricos em Equações Diferenciais Complexas	351.000,00	08/2016	09/2023
Cláudio Landim	Probabilidade e Combinatória	350.000,00	08/2016	09/2023
Dan Marchesin	Matemática do Movimento dos meios contínuos e suas aplicações estratégicas	283.000,00	08/2016	09/2023
Hermano Frid	Equações Diferenciais Parciais Não Lineares e Aplicações	352.000,00	08/2016	09/2023
Marcelo Viana	Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos	360.000,00	08/2016	09/2023
Marcos Dajczer	Geometria Riemanniana	349.000,00	08/2016	09/2023
Mikhail Solodov	Otimização Contínua: Teoria e métodos	350.200,00	08/2016	09/2023

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ N.º 46/2014 (PARCERIA CNPq/FAPERJ) Programa de Apoio a Núcleos de Excelência — PRONEX – 2013

#### **Programa INCT/CNPq**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Jacob Palis	INCT de Matemática	1.000.290,30	11/2016	12/2024

Links dos resultados no sistema do CNPq:

CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ/CAPES/FAPS Nº 16/2014 - PROGRAMA INCT

#### **Programa INCT/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Jacob Palis	INCT de Matemática	3.089.281,90	01/18	01/2026

Links dos resultados no sistema do CNPq:

CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ/CAPES/FAPS Nº 16/2014 - PROGRAMA INCT

#### **Temáticos/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Carlos Gustavo Moreira	Sistemas Dinâmicos no Rio de Janeiro: aspectos geométricos, topológicos e ergódicos	256.000,00	04/2022	03/2024
Cláudio Landim	Probabilidade: Aplicações e desafios	259.000,00	04/2022	03/2024
Dan Marchesin	Efeitos Geoquímicos na Recuperação do Petróleo no pré-sal	193.677,13	07/2015	( - )*

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ Nº 03 – Apoio a Projetos Temáticos 2015

Edital FAPERJ Nº 28/2021 – Programa de Apoio a Projetos Temáticos no Estado do Rio de Janeiro - 2021

#### **Material Didático/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Dan Marchesin	Software livre para aula individual e pesquisa a distância	21.231,15	01/2015	( - )*

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ Nº 28/2014: “Apoio à produção de material didático para atividades de ensino e/ou pesquisa – 2014

#### **Pensa Rio/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Alexey Maylybaev	Métodos avançados na exploração do pré-sal do Estado do Rio de Janeiro	344.786,11	01/2015	12/2024

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ Nº 34/2014 - Programa “Pensa Rio – Apoio ao Estudo de Temas Relevantes e Estratégicos para o Estado do Rio de Janeiro – 2014”

#### **Bilaterais e Multilaterais/CAPES**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Carolina Araujo	Folheações Holomorfas e Interações com Geometrias	140.800,00	01/2019	12/2024
Dan Marchesin	Limpeza de Aquíferos: Métodos da Engenharia de Meios Porosos	200.000,00	03/2018	12/2022
José Felipe Linares	Nonlinear and Fractional Evolution EQUations: Dispersion, Dynamics, well-posedness and F. A. tools	54.303,20	01/2020	12/2022

Links dos resultados no sistema da CAPES:

EDITAL Nº 09/2019 - RESULTADO FINAL - PROGRAMA MATH-AMSUD/CAPES

EDITAL Nº 8/2018 – RESULTADO - PROGRAMA CAPES/COFECUB

EDITAL Nº 27/2017 – RESULTADO - PROGRAMA CAPES/NUFFIC

#### **Bilaterais e Multilaterais /CNPq**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Jacob Palis	Rede Franco Brasileira de Matemática	876.000,00	05/2016	05/2023
Luiz Velho	Reconstrução Tridimensional por Aprendizado de Máquina	170.000,00	08/2018	07/2022

Links dos resultados no sistema do CNPq:

Rede Franco-Brasileira de Matemática (GDRI-RFBM)

CHAMADA N. 2 BRICS-STI/CNPQ

**Emergentes/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Hubert Lacoïn	Probabilidade, Algoritmos e Teoria dos Grafos com Aplicações em Ciências das Redes	160.000,00	11/2019	01/2024
Oliver Lorscheid	Direções recentes em espaços de moduli e tópicos relacionados	316.000,00	10/2016	( - )*
Robert Morris	Processos e estruturas espaciais aleatórios	175.360,00	10/2016	( - )*

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ Nº 04/2016 – Programa “Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro”

Edital FAPERJ Nº 14/2019 – Programa “Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro”

**Equipamentos Multiusuários/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Luiz Velho	Aprendizado com Redes Neurais Profundas em Computação Visual	29.000,00	12/2016	( - )*
Roberto Imbuzeiro	Manutenção e Atualização dos Computadores Multiusuários do IMPA	197.000,00	12/2016	( - )*

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ Nº 13/2016 - Programa “Apoio à manutenção de equipamentos multiusuários – 2016”

**Apoio às instituições/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Cláudio Landim	Probabilidade e Combinatória	110.000,00	12/2015	( - )*
Marcelo Viana	Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos	389.000,00	12/2015	( - )*

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

Edital FAPERJ Nº 15/2015 – Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no RJ



#### **Apoio a Redes Temáticas de Inteligência Artificial /FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Roberto Imbuzeiro	Rede de Inteligência Artificial em Imageamento, Cidades Inteligentes e Gestão Pública de Saúde	2.011.606,00	08/2021	08/2023

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 10/2020 - Apoio a Redes Temáticas de Inteligência Artificial](#)

#### **Programa de apoio a ações integradas de inovação em instituições de ciência e tecnologia Fluminenses/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Jorge Lopes	Centro Pi / Visgraf - IMPA: Um locus de experimentação para realidade expandida em espaços midiáticos compartilhados	575.530,00	04/2022	04/2024

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[EDITAL FAPERJ Nº 24/2021 - Programa de apoio a ações integradas de inovação em instituições de ciência e tecnologia](#)

#### **Programa de apoio ao jovem pesquisador fluminense com vínculo em ICTS do Estado do Rio de Janeiro/FAPERJ**

<b>Beneficiário</b>	<b>Título</b>	<b>Valor total em R\$</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Lucas Ambrozio	Generalizações de métricas Zoll na teoria de subvariedades mínimas	50.917,03	06/2022	06/2025
Paulo Orenstein	Métodos Adaptativos de Inteligência Artificial Aplicados a Previsões Climáticas	131.340,10	06/2022	06/2025

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[EDITAL FAPERJ N.º 39/2021 - Programa de apoio ao jovem pesquisador fluminense com vínculo em ICTS do Estado do Rio de Janeiro](#)

### Programa de apoio à atualização e manutenção de Acervos nas instituições de ensino superior e pesquisa sediadas no Estado do Rio de Janeiro/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Carolina Araujo	Atualização e manutenção da Biblioteca do IMPA	123.080,00	03/2022	02/2024

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[EDITAL FAPERJ Nº 44 – Programa de apoio à atualização e manutenção de Acervos nas instituições de ensino superior e pesquisa sediadas no Estado do Rio de Janeiro](#)

### Meninas e Mulheres nas Ciências /FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Marcelo Viana	Meninas Olímpicas do IMPA	24.980,00	12/2021	4/2023

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 09/2021 – Programa Meninas e Mulheres nas Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Computação – 2021](#)

### Programa de Capacitação Institucional (PCI)/ CNPq e MCTI

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Alexey Maylybaev	Programa de Capacitação em Matemática e suas Aplicações	2.983.500,00	01/2019	12/2023

Processo: 444350/2018-7

Chamada: PCI - Programa de Capacitação Institucional do MCTI/CNPq 2019-2023

### Chamada I e II/SERRAPILHEIRA

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Luna Lomonaco	O conjunto de Mandelbrot e suas cópias	1.000.000,00	01/2019	02/2024
Vinicius Gripp	Symplectic geometry, contact dynamics and billiards	700.000,00	01/2018	07/2025

Links dos resultados Serrapilheira:

[Chamada pública nº1 - pesquisadores selecionados](#)

[Renovações - Chamada pública n.º1](#)

[Chamada pública n.º2 - pesquisadores selecionados](#)

### Olimpíadas Científicas/CNPq

Beneficiário	Título	Valor total em R\$	Início	Final
Carlos Gustavo Moreira	15a Competição Iberoamericana Interuniversitária de Matemática e 38ª Olimpíada Iberoamericana de Matemática	350.000,00	12/2022	12/2024

Link dos resultados no Sistema CNPq:

CHAMADA CNPQ/MCTI/FNDCT Nº 41/2022 - OLIMPÍADAS CIENTÍFICAS

### Prêmios dos pesquisadores nos últimos 10 anos

Ano	Pesquisador	Prêmio ou Distinção
2022	Carolina Bhering de Araujo	Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências
2022	Luiz Henrique de Figueiredo	Medalha Pedro Ernesto
2022	Robert Morris	Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências
2021	Carlos Gustavo Moreira	Comenda da Ordem Nacional do Mérito Científico
2021	Claudio Landim	Grã Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico
2021	Claudio Landim	Panelista no ICM 2022
2021	Hubert Lacoïn	Prêmio SBM 2021
2021	Hubert Lacoïn	Palestrante no ICM 2022
2020	Aloisio P. Araujo	Prêmio Werner Baer 2020
2020	Aloisio P. Araujo	pesquisador emérito (IMPA)
2020	Carolina Bhering de Araujo	Ramanujan Prize for Young Mathematicians from Developing Countries
2020	Jacob Palis	Pesquisador Emérito do CNPq, 2020
2020	Luna Lomonaco	Prêmio de Reconhecimento Umalca (União Matemática da América Latina e Caribe)
2019	Claudio Landim	SCIENCE EDUCATION PRIZE – 2019 “Development of Scientific Educational Material”
2019	Hubert Lacoïn	Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships
2019	Jacob Palis	Spiritus of Abdus Salam Award 2019
2019	Luna Lomonaco	Prêmio SBM de Matemática
2019	Marcelo Viana	Prêmio CBMM de Ciência e Tecnologia
2019	Marcelo Viana	Associado Honorário, SBM 2019
2018	Artur Avila	Ordem Nacional do Mérito Científico
2018	Artur Avila	Medalha da Ordem Nacional do Mérito Educativo
2018	Carlos Gustavo Moreira	Prêmio Paul Erdős
2018	Felipe Linares	Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências
2018	Jacob Palis	Medalha Henrique Morize
2018	Jorge Vitória Pereira	Cátedra Jean-Morlet - CIRM
2018	Marcelo Viana	Medalha da Ordem Nacional do Mérito Educativo
2018	Robert Morris	Prêmio Delbert Ray Fulkerson de 2018

2017	Artur Avila	Prêmio Personalidade da Câmara de Comércio França-Brasil
2017	Jacob Palis	Officier dans l'Ordre de la Legion d'Honneur, awarded by the president of France.
2017	Marcelo Viana	Cruz da Referência Nacional 2017
2017	Robert Morris	The MCA Prize 2017
2017	Robert Morris	Prêmio SBM - Prêmio Sociedade Brasileira de Matemática
2016	Cesar Camacho	Doutor Honoris Causa, Universidade Federal do Paraná
2016	Elon Lima	Professor Honoris Causa, Universidade de Brasília
2016	Henrique Bursztyn	Prêmio Reconocimiento de la Union Matematica de Latino America y el Caribe (UMALCA) 2016
2016	Jacob Palis	Prêmio Fundação Conrado Wessel 2016 de Ciência
2016	Marcelo Viana	Anísio Teixeira de Educação Básica
2016	Marcelo Viana	Grande Prêmio Científico Louis D
2016	Robert Morris	Prêmio Reconocimiento de la Union Matematica de Latino America y el Caribe (UMALCA) 2016
2016	Robert Morris	George Pólya Prize in Combinatorics
2015	Artur Avila	Faz a Diferença - Categoria Sociedade/ Ciência e Saúde
2015	Artur Avila	Prêmio TWAS-Lenovo de Ciência de 2015
2015	Jacob Palis	Medalha Abdus Salam Medal for Science and Technology
2015	Robert Morris	European Prize in Combinatorics
2014	André Nachbin	Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências
2014	Artur Avila	Fields Medal
2014	Jacob Palis	Medalha de Honra da Inconfidência
2013	Artur Avila	Prêmio Twas de Matemática 2013
2013	Artur Avila	Prêmio Sociedade Brasileira de Matemática
2013	Carlos Gustavo Moreira	Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014
2013	Fernando Codá	Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014
2013	Jacob Palis	Eleito Membro Estrangeiro da Academia de Ciencias da China
2013	Jacob Palis	Medalha Solomon Lefschetz
2013	Mikhail Belolipetsky	Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014
2013	Vladas Sidoravicius	Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014
2012	Aloisio P. Araujo	Membro Honorário American Economic Association
2012	Artur Avila	Prêmio IAMP Early Career Award, concedido pela Association of Mathematical Physics
2012	Augusto Q. Teixeira	Prix des Annales, Annales de l'Institut Henri Poincaré - Prized papers
2012	Carlos Gustavo Moreira	Membro da TWAS-The Academy of Sciences for the Developing World
2012	Elon Lima	Doctor Honoris Causa, Univ. Federal do Amazonas
2012	Fernando Codá	Prêmio Capes de Tese (Orientador), CAPES.
2012	Fernando Codá	UMALCA Prize 2012

2012	Fernando Codá	Ramanujan Prize for Young Mathematicians from Developing Countries
2012	Fernando Codá	TWAS Prize in Mathematics, TWAS.
2012	Jacob Palis	Grã-Mestra da Ordem do Mérito Naval - Marinha do Brasil
2012	Jacob Palis	Doutor Honoris Causa, Universidade Federal de Pernambuco
2012	Jacob Palis	Doutor Honoris Causa, Univesidad Nacional de Cordoba
2012	Manfredo P. do Carmo	Doctor Honoris causa, Universidad Federal do Amazonas
2012	Manfredo P. do Carmo	Doutor Honoris causa, Universidad de Murcia, Espanha

## Prêmios do IMPA ou grupos do IMPA nos últimos 5 anos

Ano		Prêmio ou Distinção
2021	IMPA	Prêmio Líderes do Rio no Destaque Educação e Pesquisa – Grupo Lide
2021	IMPA - Grupo de Sistemas Dinâmicos	Prêmio Américas (Conselho de Matemática das Américas)

## Participação de pesquisadores em corpo editorial

Pesquisador	Membro de Corpo Editorial	Qualis
Alfredo Iusem	Journal of Optimization Theory and Applications	A2
Alfredo Iusem	Set-Valued and Variational Analysis	A2
Alfredo Iusem	Journal of Nonlinear and Variational Analysis	A4
Alfredo Iusem	Numerical Functional Analysis and Optimization	A4
André Nachbin	Journal of Mathematics in Industry	S/C
André Nachbin	Mathematics in Industry	S/C
André Nachbin	Comitê Editorial do IMPA	S/C
Artur Avila	Ergodic Theory and Dynamical Systems (Editor)	A1
Augusto Teixeira	Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics	A4
Augusto Teixeira	Electronic Journal of Probability	A3
Augusto Teixeira	Electronic Communications in Probability	A4
Carolina Araujo	Portugaliae Mathematica	B1
Carolina Araujo	Orbita Mathematicae	S/C
Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	Revista Eureka da Olimpíada Brasileira de Matemática	S/C
Claudio Landim	Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática	A4
Claudio Landim	IMPA Monographs	S/C
Claudio Landim	Episciences-Maths - Epimath	S/C
Felipe Linares	Partial Differential Equations and Applications	C
Felipe Linares	Nonlinear Analysis: Real World Applications	A1
Felipe Linares	Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática	B2

Felipe Linares	Bulletin of the Venezuelan Mathematical Association New Series	S/C
Henrique Bursztyn	Journal of Geometric Mechanics	B1
Henrique Bursztyn	Differential Geometry and its Applications	A4
Hermano Frid	Communications in Mathematical Analysis and Applications	S/C
Hubert Lacoin	Annales Henri Lebesgue	S/C
Hubert Lacoin	Electronic Communications in Probability	A4
Hubert Lacoin	Electronic Journal of Probability	A3
Hubert Lacoin	Probability Theory and Related Fields	A1
Jacob Palis Junior	Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática	A4
Jorge Vitório Pereira	Annales Henri Lebesgue	S/C
Jorge Vitório Pereira	Revista del Seminario Iberoamericano de Matemáticas	S/C
Jorge Vitório Pereira	Publicacions Matemàtiques	A2
Jorge Vitório Pereira	São Paulo Journal of Mathematical Sciences	B2
Jorge Vitório Pereira	IMPA Monographs	S/C
Luiz Henrique de Figueiredo	Computers & Graphics	A2
Luiz Henrique De Figueiredo	Journal of Universal Computer Science	A3
Luiz Henrique De Figueiredo	Nonlinear Theory and Its Applications	S/C
Luiz Velho	Série Computação e Matemática	S/C
Marcelo Viana	Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática (Editor Chefe)	A4
Marcelo Viana	Dynamics of Partial Differential Equations (Editor)	A3
Marcelo Viana	Ergodic Theory & Dynamical Systems (Editor)	A1
Mikhail Belolipetsky	São Paulo Journal of Mathematical Sciences	B2
Mikhail Belolipetsky	Journal of the Association for Mathematical Research (JAMR)	S/C
Mikhail Solodov	Mathematical Programming	A1
Mikhail Solodov	Optimization Methods and Software	A3
Mikhail Solodov	SIAM Journal on Optimization	A1
Mikhail Verbitsky	Complex Manifolds	B2
Milton Jara	Partial Differential Equations and Applications	C
Oliver Lorscheid	Innovation in Incidence Geometry	S/C
Roberto Imbuzeiro	Operations Research	A2
Roberto Imbuzeiro	Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics (Editor Associado)	A4
Roberto Imbuzeiro	Fronteiras da Matemática/SBM	S/C
Robert David Morris	Combinatorics, Probability & Computing	A2
Robert David Morris	SIAM Journal on Discrete Mathematics	A3
Robert David Morris	Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática	A4

## Programa de Doutorado – Egressos (2019-2022)

Contribuição do IMPA às instituições de ensino brasileiras e estrangeiras, fazendo assim cumprir uma das missões do Instituto que é a disseminação da matemática:

Titulados em 2022		
Nome		Posição
BRUNO NUNES COSTA	Univ. Khalifa	Pós-doutorando
CAIO LUCAS DOS SANTOS SOUZA	Kooick Inc.	Funcionário
CESAR AUGUSTO HILARIO POMA	HEINRICH-HEINE-UNIVERSITÄT DÜSSELDORF	Pós-doutorando
CIRO SOBRINHO CAMPOLINA MARTINS	CNRS - Nice	Pós-doutorando
DANIEL DA SILVA NUNES	SEF-RJ	Auditor Fiscal
EDUARDO DOS SANTOS SILVA	-	-
JOSÉ EDUARDO DE ALMEIDA AYRES	McKinsey & Company	Funcionário
JULIA DOMINGUES LEMOS	UFRJ	Pós-doutoranda
MARTINA NEGRIN BARCELLOS	Univ. San Martin (UNSAM)	Professora
OSCAR EMILIO QUESADA HERRERA	Graz University of Technology	Pós-doutorando
REZA AREFIDAMGHANI	UFRJ	Pós-doutorando
RICARDO CARLOS FREIRE	IMPA	Pós-doutorando
THIAGO RODRIGO RAMOS	IMPA	Pós-doutorando
VICTOR MIGUEL PEREZ VILCARROMERO	IMPA	Pós-doutorando
WODSON MENDSON FERREIRA OLIVEIRA	Univ. Rennes 1	Pós-doutorando
ZORAIDA FERNANDEZ RICO	Columbia University	Pós-doutorando

Titulados em 2021		
Nome		Posição
ALVARO ALMEIDA GOMEZ	Univ. Khalifa	Pós-doutorando
BRIAN DAVID VASQUEZ CAMPOS	Univ. Khalifa	Pós-doutorando
CLARICE DE SOUZA FERREIRA NETTO	UFMT	Pós-doutoranda
CRISTIAN ANDRES GONZALEZ RIQUELME	ICTP	Pós-doutorando
DANIEL FELIPE LÓPEZ GARCIA	Univ. Tsinghua	Pós-doutorando
GREGORY COSAC DAHER	IME-USP	Pós-doutorando
JOÃO FERNANDO DA CUNHA NARIYOSHI	UNICAMP	Pós-doutorando
JOÃO PAULO LINDQUIST FIGUEREDO	UFMG	Professor Substituto
JORGE ARMANDO DUQUE FRANCO	Universidad de Antioquia	Professor temporário
JOSE MANUEL ESCORCIA TAFUR	INST. UNIV. TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA	Professor Adjunto
LEANDRO CHIARINI MEDEIROS	Univ. of Utrecht	Pós-doutorando
LETÍCIA DIAS MATTOS	Freie Univ. Berlim	Pós-doutorando
PEDRO CAMPOS ARAUJO	Czech Academy of Sciences	Pós-doutorando

PEDRO HENRIQUE BORGES DE MELO	EPFL/ETH - Suíça	Pós-doutorando
<b>RENAN DA SILVA SANTOS</b>	Enacom	Analista de Otimização
SANKHADIP CHAKRABORTY	Southern University of Science and Technology	Pós-doutorando
SHANGJIE YANG	Univ. Bar-Llan Israel	Pós-doutorando
THOMÁS JUNG SPIER	UFMG	Pós-doutorando
WALTER ANDRÉS PÁEZ GAVIRIA	UNIV. DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	Professor

<b>Titulados em 2020</b>		
<b>Nome</b>		<b>Posição</b>
ALCIDES DE CARVALHO JÚNIOR	ICMC - USP	Pós-doutorando
CLARA MACÊDO LAGE	École Polytechnique de Paris	Pós-doutorando
DAN ANIBAL AGÜERO CERNA	UFRJ	Pós-doutorando
HUGO SARAIVA TAVARES	COPPE/UFRJ	Pós-doutorando
JAMERSON DOUGLAS DOS SANTOS BEZERRA	NICOLAUS COPERNICUS UNIVERSITY, TORUN	Pós-doutorando
JOSÉ EZEQUIEL SOTO SÁNCHEZ	ITAM - México	Professor Associado
JUAN CARLOS ROJAS COLUNCHE	Univ. Peruana Cayetano Heredia	Professor Auxiliar
LEANDRO LYRA BRAGA DOGNINI	Câmara Municipal - RJ	Vereador
LUIZ PAULO FREIRE MOREIRA	PUC-RJ	Pós-doutorando
OSCAR GUILLERMO RIAÑO CASTAÑEDA	Florida International Univ.	Pós-doutorando
RENATA CARVALHO VILLAR DA SILVA	IBRE e estatística na Ceperj	Pós-doutorando
RICARDO JESUS RAMOS CASTILLO	Universidade do Pacífico	Pós-doutorando
ROBERTO ANDRÉS VIVEROS VERA	UFMG	Pós-doutorando
SANDOEL DE BRITO VIEIRA	UFPI	Professor Efetivo
VALDIR JOSÉ PEREIRA JÚNIOR	-	-
WALNER MENDONÇA DOS SANTOS	ISTA	Pós-doutorando
<b>Titulados em 2019</b>		
<b>Nome</b>		<b>Posição</b>
ARGENIS JOSE MENDEZ GARCIA	PUC-Chile	Professor Associado
CAMPO ELIAS SUAREZ VILLAGRÁN	IMPA	Pós-doutorando
CARLOS ANDRES CHIRRE CHAVEZ	Univ. of Rocheter	Professor Assistente
CATALINA FREIJO	Univ. Lisboa	Professora
DANIEL RICARDO BLANQUICETT TORDECILLA	Univ. College Dublin	Professor Assistente
ENRIQUE IDAEL CHÁVEZ	IMCA	Professor
HEBER MESA PALOMINO	Univ. del Valle	Professor
IVA PASSONI	DASA	Cientista de Dados
MATEUS MOREIRA DE MELO	USP	Pós-doutorando
MIGUEL IBIETA JIMENEZ	ICMC-USP	Pós-doutorando
MIQUEL CUECA TEN	Univ. de Gottingen	Pós-doutorando
OMAR DANIEL ALVAREZ SANCHEZ	Univ. Toronto	Pós-doutorando



RAFAEL ALVES DA PONTE	USP	Pós-doutorando
ROBERTO TOMAS VILLAFLOL LOYOLA	PUC-Chile	Pós-doutorando
TIECHENG XU	UFBA	Pós-doutorando

## Despesa com Pessoal em 31/12/2022

DESPESAS COM PESSOAL EM 31/12/2022						
	PESSOAL	CARGOS GERENCIAIS (PESSOAL CEDIDO)	Mão de Obra Terceirizada	TOTAL	Recursos do Contrato de Gestão Pactuados em 2022 3º 4º 5º e 6º TA	
<b>Remuneração</b>	R\$ 30.488.816,53	R\$ 869.905,08	R\$ 4.087.632,63	R\$ 35.446.354,24		
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 30.488.816,53</b>	<b>R\$ 869.905,08</b>	<b>R\$ 4.087.632,63</b>	<b>R\$ 35.446.354,24</b>		
Percentagem de recursos do contrato de gestão - Cláusula Contratual	= $\frac{\text{Despesas com pessoal (celetistas + cargos gerenciais + mão de obra terceirizada)}}{\text{Recursos do Contrato de Gestão Pactuados para 2022}}$			R\$ 35.446.354,24	=	<b>28%</b>
				R\$ 124.756.800,00		

Histórico dos valores repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão (valores em reais)						
Fonte	Mês	2018	2019	2020	2021	2022
<b>MCTI</b>	Jan		6.000.000,00	1.750.000,00	-	9.656.500,00
	Fev	-	-	-	-	9.662.500,00
	Mar					
	Abr	-	-	-	-	-
	Mai					20.681.000,00
	Jun			31.871.347,00	-	-
	Jul					
	Ago			13.128.653,00	13.961.510,00	26.056.800,00
	Set				20.418.405,00	
	Out	-	-	-	-	-
	Nov	20.000.000,00	30.000.000,00	-	-	-
	Dez	19.512.646,00	15.512.646,00	10.000.000,00	3.000.000,00	
<b>Total MCTI</b>		<b>39.512.646,00</b>	<b>51.512.646,00</b>	<b>56.750.000,00</b>	<b>37.379.915,00</b>	<b>66.056.800,00</b>
<b>Outras fontes</b> (MEC e FNDCT)	Jan	-	2.000.000,00	42.100.000,00	16.353.790,00	
	Fev	-	-	-	-	-
	Mar					
	Abr	-	-	-	-	-
	Mai					
	Jun					
	Jul					
	Ago	-	-	-		
	Set					
	Out	-	-	-	-	-
	Nov	42.100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dez			20.346.210,00	36.700.000,00	
<b>Total outras fontes</b>		<b>42.100.000,00</b>	<b>2.000.000,00</b>	<b>62.446.210,00</b>	<b>53.053.790,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Geral</b>		<b>81.612.646,00</b>	<b>53.512.646,00</b>	<b>119.196.210,00</b>	<b>90.433.705,00</b>	<b>66.056.800,00</b>

Detalhamento dos recursos repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão					
Fonte	2018	2019	2020	2021	2022
<b>SCUP/MCTI</b>	39.512.646,00	51.512.646,00	56.750.000,00	37.379.915,00	66.056.800,00
<b>MEC</b>	42.100.000,00	2.000.000,00	62.446.210,00	53.053.790,00	-
<b>FNDCT</b>	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>81.612.646,00</b>	<b>53.512.646,00</b>	<b>119.196.210,00</b>	<b>90.433.705,00</b>	<b>66.056.800,00</b>

Valores repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão no ano 2022 (valores em reais)				
Fonte	Novo CG	Valor Pactuado	Valor Repassado	Data
MCTI	2º TA*	40.000.000,00	9.656.500,00	07/01/2022
			9.662.500,00	11/02/2022
			20.681.000,00	03/05/2022
	3º TA	26.056.800,00	26.056.800,00	23/08/2022
	4ºTA	60.000.000,00		
	6º TA	2.000.000,00		
<b>Total MCTI</b>		<b>128.056.800,00</b>	<b>66.056.800,00</b>	
<b>Outras fontes (MEC e FNDCT)</b>				
	5º TA	36.700.000,00		
<b>Total outras fontes</b>		<b>36.700.000,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>Total Geral</b>		<b>164.756.800,00</b>	<b>66.056.800,00</b>	

\* 2º TA foi pactuado para 2021

Obs: Novo Contrato de Gestão, conforme DOU Seção 3 - Nº 123 do dia 02/07/2021

Contas Bancárias				
Banco	Agência	Conta		Saldo em 31/12/2022
Banco do Brasil	3519-8	77.777-3	R\$	1.502,33
Banco Bradesco	1444-3	28.796-2	R\$	1,00
<b>Total - Conta Corrente</b>			<b>R\$</b>	<b>1.503,33</b>
Banco	Agência	Conta		Saldo em 31/12/2022
Banco do Brasil	3519-8	CG CAMBIAL	R\$	4.232.982,47
Banco do Brasil	3519-8	CG RENDA FIXA LP 90MIL	R\$	6.887.804,78
Banco do Brasil	3519-8	CG REF.LP CORP 600MIL	R\$	394.530,19
Banco do Brasil	3519-8	CG IMPA CG LP COP. 10 MILHOES	R\$	124.936.702,51
Banco do Brasil	3519-8	CG RENDA FIXA LP CORP.400 MIL	R\$	7.074.654,31
Banco do Brasil	3519-8	EXPANSAO FISICA EXPFISICA	R\$	13.206.274,09
Banco do Brasil	3519-8	CG RENDA FIXA	R\$	689.618,78
Banco do Brasil	3519-8	CG MEC IV	R\$	34.144.105,55
Banco Bradesco	1444-3	287962	R\$	908.439,79
<b>Total - Aplicações</b>			<b>R\$</b>	<b>192.475.112,47</b>
<b>Total - Geral</b>			<b>R\$</b>	<b>192.476.615,80</b>

Demonstração de Receitas Auferidas (valores em reais)					
Receitas	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Receita Total	114.782.974,62	81.833.122,09	137.135.754,00	154.259.164,15	123.846.338,03
Receitas Contrato de Gestão	89.612.646,00	53.512.646,00	119.196.210,00	135.987.171,50	84.756.800,00
Receitas operacionais	7.216.792,40	8.249.519,67	4.335.220,90	2.849.401,99	4.075.940,26
Prestação de serviços	1.948.554,62	2.379.635,66	2.253.107,54	1.184.546,78	4.293.124,92
Receitas financeiras	6.444.127,84	6.719.584,56	5.567.056,59	9.418.016,50	26.569.980,07
Receitas de Convênios e Contratos Administrativos	9.560.853,76	10.971.736,20	5.784.158,97	4.820.027,38	4.150.492,78
Receitas Alavancadas de Instituições de Financiamento	-	-	-	-	-
Descontos financeiros obtidos	-	-	-	-	-
Saldo do Exercício anterior					

Saldos Financeiros apropriados como Recursos do Contrato de Gestão					
	2018	2019	2020	2021	2022
Saldo Financeiro em 30/06	101.614.516,91	112.013.458,45	168.903.907,59	183.011.149,94	224.039.260,94
Saldo Financeiro em 31/12	137.212.577,35	118.055.555,91	188.493.144,42	215.543.571,23	192.476.615,80

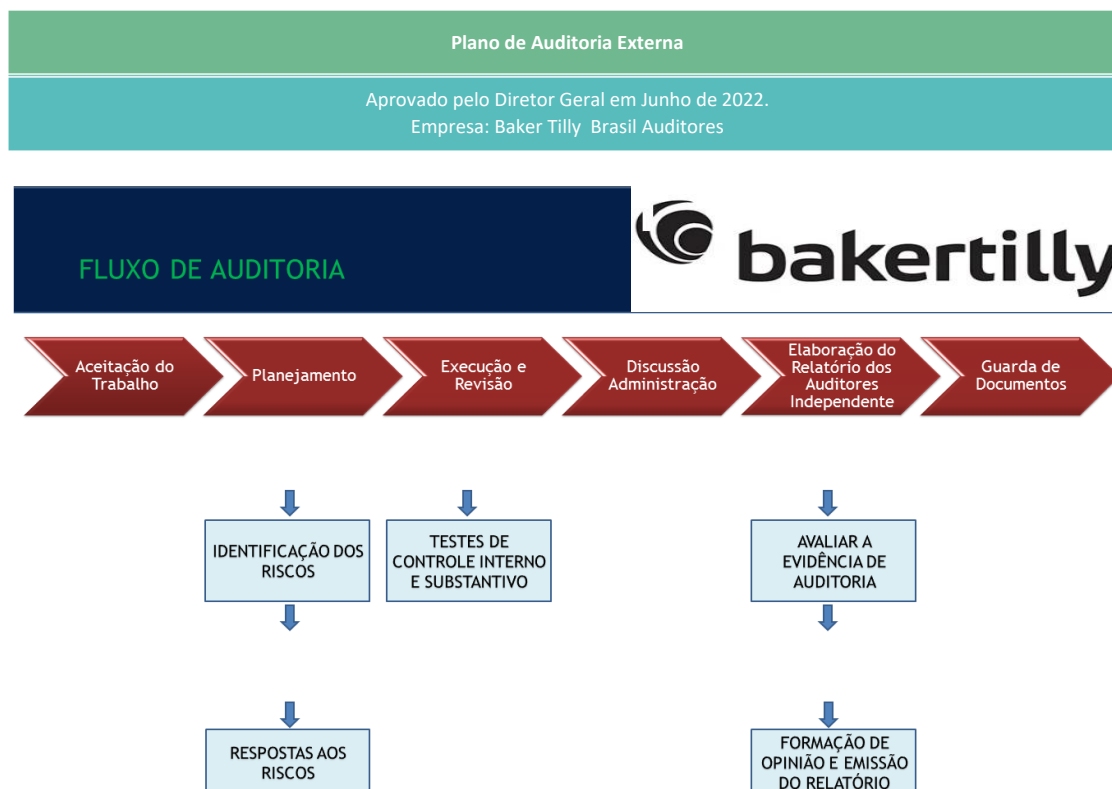
Plano de Ação pactuado para 2022												
MACROPROCESSOS	AÇÕES	PESSOAL (CELET. E BOLSISTAS)		ESPECÍFICAS DOS PROGRAMAS		MATERIAL (PERMANENTE E CONSUMO)		DIÁRIAS E PASSAGENS		TOTAL		percentual executado x planejado
		Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	
PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO		3.459.157	13.796.305	2.753.882	17.663	1.998.927	313.807	1.529.394	157.859	9.741.360	14.285.634	147%
INTERAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO		2.253.956	708.233	1.794.405	206.915	1.302.483	49.769	996.539		6.347.383	964.918	15%
ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA		4.302.480	1.572.147	3.425.263	210.500	2.486.254	4.061	1.902.251	745.509	12.116.248	2.532.216	21%
DIVULGAÇÃO DA MATEMÁTICA		14.905.240	5.876.572	11.866.267	12.078.486	8.613.222	29.126.600	6.590.039	2.049.306	41.974.768	49.130.964	117%
FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL		5.176.307	13.385.454	4.120.929	800.351	2.991.209	24.675.835	2.288.596	112.202	14.577.041	38.973.842	267%

Valores da Reserva Técnica pactuados com Recursos do Contrato de Gestão					
	2018	2019	2020	2021	2022
Reserva Técnica	137.212.577	118.055.556	188.493.144	215.543.571	192.476.616

## Descrição da utilização dos recursos da reserva técnica

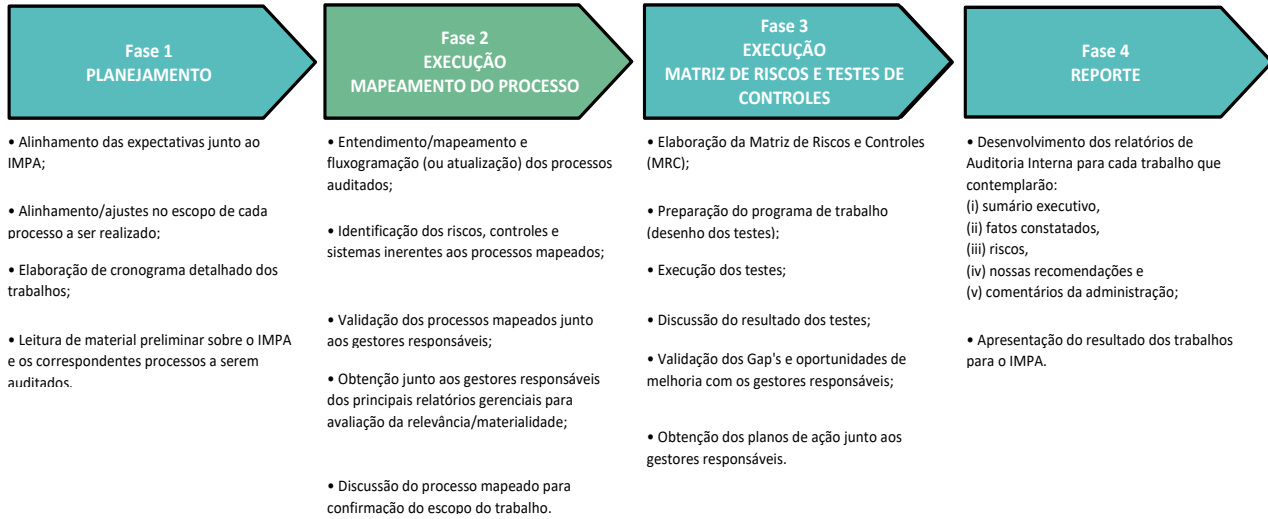
Destino dos recursos (reserva trabalhista + fluxo de caixa para custeio de até 8 meses, conforme cláusula sexta, subcláusula primeira do Contrato de Gestão)	2018	2019	2020	2021	2022
I - Custeio das atividades básicas da OS	R\$ 126.972.273,60	R\$ 106.916.123,97	R\$ 176.303.964,40	R\$ 202.273.581,51	R\$ 177.824.537,93
II - Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos	R\$ 10.240.303,75	R\$ 11.139.431,94	R\$ 12.189.180,05	R\$ 13.269.989,72	R\$ 14.652.077,87
III - Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do Contrato de Gestão	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

A reserva técnica do IMPA compreende o fluxo de caixa necessário para o custeio das atividades por um período de até oito meses e a reserva trabalhista que só pode ser utilizada com a autorização do Conselho de Administração conforme deliberação na Ata da 21ª reunião do Conselho de Administração em 10/02/2006.



## Plano de Auditoria Interna

Aprovado na Ata da 51ª Reunião do Conselho de Administração do IMPA em 12 de setembro de 2014.  
Empresa:



## RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO

### Contrato de Gestão IMPA (valores em R\$)

Fluxo de Caixa Resumido	NOTA	31/12/2022
Saldo inicial Contrato de Gestão (01/01/2022)		216.809.589,36
Recursos Contrato de Gestão ( 2º e3º TA)		66.056.800,00
Outras Receitas Operacionais CG		13.856,43
Receita Financeira Líquida CG		25.015.261,23
Outras Entradas de Caixa		2.794.638,87
<b>Total Entradas</b>		<b>93.880.556,53</b>
Despesa Pessoal		35.446.354,24
Despesa Custeio		65.859.043,26
Investimento		16.581.199,06
Outras Saídas de Caixa		326.933,53
<b>Total Saídas</b>		<b>118.213.530,09</b>
<b>Saldo final Contrato de Gestão</b>		<b>192.476.615,80</b>

### Notas Explicativas:

#### 1. Recursos Contrato de Gestão

2º Termo Aditivo ao CG 2021	40.000.000,00
3º Termo Aditivo ao CG 2022	26.056.800,00
4º Termo Aditivo ao CG 2022	60.000.000,00
5º Termo Aditivo ao CG 2022	36.700.000,00
6º Termo Aditivo ao CG 2022	2.000.000,00
<b>Total</b>	<b>164.756.800,00</b>

#### 2. Outras Entradas de Caixa

Entrada de Ativos de Curto Prazo	36.671,50
Entradas de Passivos de Curto Prazo	2.757.967,37
<b>Total</b>	<b>2.794.638,87</b>

#### 3. Despesa Pessoal

	% do Total	
Empregados	86%	30.488.816,53
Mão de obra Terceirizada	12%	4.087.632,63
Cargos Gerenciais	2%	869.905,08
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>35.446.354,24</b>

#### 4. Outras Saídas de Caixa

Saída de Estoque	9.714,47
Saída de Fornecedores	317.219,06
<b>Total</b>	<b>326.933,53</b>

Recursos Contrato de Gestão Pactuados para 2022	%	Despesa com Pessoal
124.756.800,00	28%	35.446.354,24

Os gastos realizados com Pessoal representam cerca de 28% (vinte e oito por cento) dos recursos financeiros pactuados, conforme o teto estabelecido na cláusula décima terceira do Contrato de Gestão, cujo limite legal é de 50% (cinquenta por cento).

**Demonstrativo dos Excedentes Financeiros (valores em R\$)**

<b>Aplicação de Recursos</b>	<b>31/12/2022</b>
Custeio das Atividades básicas do IMPA	177.824.537,93
Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos	14.652.077,87
Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do Contrato de Gestão	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>192.476.615,80</b>

**Demonstrativo dos Rendimentos de Aplicações Financeiras da Associação (valores em R\$)**

Fonte de Recursos	Tipo de Aplicação	Valor em Aplicações em 31/12/2022	Rendimentos	
			R\$	%
Contrato de Gestão	Renda Fixa Curto Prazo Títulos Capital. Fundo cambial	192.475.112,47	25.015.261,23	13%
Outras Fontes	Renda Fixa Referenciado DI Curto Prazo Poupança	15.097.255,31	1.554.718,84	10%

**Grau de Alavancagem Contrato de Gestão (valores em R\$)**

Receita Financeira CG	25.015.261,23
Receitas Financeiras de Convênios e Rec. Próprios	-
Receitas de Convênios	
Outras Receitas Operacionais	8.369.065,18
<b>Total Alavancado</b>	<b>39.263.075,64</b>
Recursos Contratado de Gestão Repassados em 2022	66.056.800,00
Grau de Alavancagem	59%



Entre **1º de janeiro e 31 de dezembro de 2022**, foram captadas, pela ferramenta de monitoramento SINO, **5.624 reportagens ou menções ao IMPA** e **5.233 reportagens ou menções à OBMEP** (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas) na imprensa.

## Comparação 2022/2021:

**IMPA - alta de 35%** (Foram 4.137 menções em 2021)

**OBMEP - alta de 94%** (Foram 2.691 menções em 2021)

O ano extremamente positivo foi resultado do trabalho de Assessoria de Imprensa que potencializou divulgações importantes, como os 70 anos do IMPA, o Festival Nacional da Matemática, o lançamento da graduação, a Olimpíada Mirim e a volta da premiação Nacional da OBMEP. A divulgação dos premiados de duas edições da OBMEP (da 16ª e da 17ª) no mesmo ano também impactou o resultado.

Como o volume é muito grande, selecionamos as principais divulgações na tabela abaixo. E disponibilizamos dois links para o acesso completo ao material.

[Neste link](#), está o clipping com todas as matérias captadas pelo SINO referente ao IMPA.

[Neste link](#), estão todas referentes à OBMEP.

\*As menções são captadas separadamente. Uma mesma matéria pode conter menção ao IMPA e a OBMEP e aparecer duas vezes no monitoramento.

## Destaques da divulgação: entrevistas e reportagens

DATA	VEÍCULO	CONTEÚDO	LINK
09/01/2022	Gazeta do Povo (Online)	Copa do Mundo? Que nada! Precisamos falar sobre as Olimpíadas Científicas (5696484)	<a href="https://www.gazetadopovo.com.br/opinioao/artigos/copa-do-mundo-que-nada-precisamos-falar-sobre-as-olimpiadas-cientificas/">https://www.gazetadopovo.com.br/opinioao/artigos/copa-do-mundo-que-nada-precisamos-falar-sobre-as-olimpiadas-cientificas/</a>
11/01/2022	Valor Econômico (Online)	Por uma política para Ciência e Tecnologia (5723298)	<a href="https://valor.globo.com/opinioao/coluna/por-uma-politica-para-ciencia-e-tecnologia.ghtml">https://valor.globo.com/opinioao/coluna/por-uma-politica-para-ciencia-e-tecnologia.ghtml</a>
17/01/2022	Monitor Mercantil	Rápidas (5801971)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=5801971&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=5801971&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
18/01/2022	Yahoo! Notícias	Impa comemora 70 anos e quer maior aproximação com a sociedade (5816495)	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/impa-comemora-70-anos-e-090200884.html">https://br.noticias.yahoo.com/impa-comemora-70-anos-e-090200884.html</a>
18/01/2022	Yahoo! Notícias	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados (5831267)	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/olimp%C3%A9Dada-matem%C3%A1tica-divulga-lista-premiados-211600715.html">https://br.noticias.yahoo.com/olimp%C3%A9Dada-matem%C3%A1tica-divulga-lista-premiados-211600715.html</a>
18/01/2022	UOL	Olimpíada brasileira de matemática divulga lista de premiados (5831149)	<a href="https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-brasil/2022/01/18/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados.htm">https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-brasil/2022/01/18/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados.htm</a>

18/01/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Impa comemora 70 anos e quer maior aproximação com a sociedade (5816490)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade/">https://www.istoedinheiro.com.br/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade/</a>
18/01/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados (5831272)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados/">https://www.istoedinheiro.com.br/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados/</a>
18/01/2022	Isto É (On-line)	Impa comemora 70 anos e quer maior aproximação com a sociedade (5816566)	<a href="https://istoe.com.br/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade/">https://istoe.com.br/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade/</a>
18/01/2022	Isto É (On-line)	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados (5831163)	<a href="https://istoe.com.br/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados/">https://istoe.com.br/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados/</a>
18/01/2022	Acontece no RS	Impa comemora 70 anos e quer maior aproximação com a sociedade (5816493)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/40137/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade">https://www.acontecenors.com.br/noticia/40137/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade</a>
18/01/2022	Acontece no RS	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados (5831238)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/40191/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados">https://www.acontecenors.com.br/noticia/40191/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados</a>
18/01/2022	Tribuna do Norte	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados - 18/01/2022 - Notícia (5831431)	<a href="http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados/530050">http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados/530050</a>
18/01/2022	O Povo (On-line)	Impa comemora 70 anos e quer maior aproximação com a sociedade (5831139)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/01/18/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/01/18/impa-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade.html</a>
18/01/2022	O Povo (On-line)	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados (5831374)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/01/18/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/01/18/olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados.html</a>
18/01/2022	Correio Popular	Impa comemora 70 anos e quer maior aproximação com a sociedade (5816559)	<a href="https://correio.rac.com.br/agencias/agencia-brasil/2022/01/1157827-imp-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade.html">https://correio.rac.com.br/agencias/agencia-brasil/2022/01/1157827-imp-comemora-70-anos-e-quer-maior-aproximacao-com-a-sociedade.html</a>
18/01/2022	Correio Popular	Olimpíada de matemática divulga lista de premiados (5831463)	<a href="https://correio.rac.com.br/agencias/agencia-brasil/2022/01/1158032-olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados.html">https://correio.rac.com.br/agencias/agencia-brasil/2022/01/1158032-olimpiada-de-matematica-divulga-lista-de-premiados.html</a>
19/01/2022	G1 - Brasil	Alunos de escolas municipais de Óbidos são premiados na 16ª Olimpíada de Matemática (5845104)	<a href="https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2022/01/19/alunos-de-escolas-municipais-de-obidos-sao-premiados-na-16a-olimpiada-de-matematica.ghtml">https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2022/01/19/alunos-de-escolas-municipais-de-obidos-sao-premiados-na-16a-olimpiada-de-matematica.ghtml</a>
19/01/2022	Head Topics	Olimpíada Brasileira de Matemática divulga premiados em 16ª edição (5845329)	<a href="https://headtopics.com/br/olimpiada-brasileira-de-matematica-divulga-premiados-em-16-edicao-23539745">https://headtopics.com/br/olimpiada-brasileira-de-matematica-divulga-premiados-em-16-edicao-23539745</a>
19/01/2022	O Liberal - Belém	Olimpíada divulga lista de premiados (5834198)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=5834198&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=5834198&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
19/01/2022	O Dia (On-line)	Alunos do Colégio da PM em Caxias ganham medalha em Olimpíada de Matemática (5845115)	<a href="https://odia.ig.com.br/duque-de-caxias/2022/01/6320658-alunos-do-colegio-da-pm-em-caxias-ganham-medalha-em-olimpiada-de-matematica.html">https://odia.ig.com.br/duque-de-caxias/2022/01/6320658-alunos-do-colegio-da-pm-em-caxias-ganham-medalha-em-olimpiada-de-matematica.html</a>
20/01/2022	G1 - Brasil	Estudante de Sergipe recebe medalha de bronze nas Olimpíadas de Matemática (5845166)	<a href="https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2022/01/20/estudante-de-sergipe-recebe-medalha-de-bronze-nas-olimpiadas-de-matematica.ghtml">https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2022/01/20/estudante-de-sergipe-recebe-medalha-de-bronze-nas-olimpiadas-de-matematica.ghtml</a>

20/01/2022	G1 - Brasil	Jovem sai do Mato Grosso para estudar no Ceará e tira 1º lugar no ITA: 'sonho sendo realizado' (5845280)	<a href="https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2022/01/20/jovem-sai-do-mato-grosso-para-estudar-no-ceara-e-tira-1o-lugar-no-ita-sonho-sendo-realizado.ghtml">https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2022/01/20/jovem-sai-do-mato-grosso-para-estudar-no-ceara-e-tira-1o-lugar-no-ita-sonho-sendo-realizado.ghtml</a>
20/01/2022	O Dia (On-line)	Alunos da rede municipal de Niterói ganham na Olimpíada de Matemática (5853029)	<a href="https://odia.ig.com.br/niteroi/2022/01/6321059-alunos-da-rede-municipal-de-niteroi-ganham-na-olimpiada-de-matematica.html">https://odia.ig.com.br/niteroi/2022/01/6321059-alunos-da-rede-municipal-de-niteroi-ganham-na-olimpiada-de-matematica.html</a>
20/01/2022	O Fluminense	Alunos de Niterói se destacam na Olimpíada de Matemática (5851610)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=5851610 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=5851610 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
21/01/2022	Diário do Pará	Matemática (5868222)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=5868222 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=5868222 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
22/01/2022	Diário do Rio	Quase 450 alunos do Rio de Janeiro conquistam medalhas em Olimpíada de Matemática (5884379)	<a href="https://diariodorio.com/quase-450-alunos-do-rio-de-janeiro-conquistam-medalhas-em-olimpiada-de-matematica/">https://diariodorio.com/quase-450-alunos-do-rio-de-janeiro-conquistam-medalhas-em-olimpiada-de-matematica/</a>
23/01/2022	G1 - Brasil	Vale do Paraíba conquista 128 medalhas na Olimpíadas Brasileira de Matemática (5884439)	<a href="https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2022/01/23/vale-do-paraiba-conquista-128-medalhas-na-olimpiadas-brasileira-de-matematica.ghtml">https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2022/01/23/vale-do-paraiba-conquista-128-medalhas-na-olimpiadas-brasileira-de-matematica.ghtml</a>
28/01/2022	Gazeta de Alagoas	Confira os destaques do interior alagoano #128012022 (5960670)	<a href="https://d.gazetadealagoas.com.br/integracao/342606/confira-os-destaques-do-interior-alagoano-i28012022">https://d.gazetadealagoas.com.br/integracao/342606/confira-os-destaques-do-interior-alagoano-i28012022</a>
29/01/2022	O Dia (On-line)	Volta Redonda tem quatro medalhistas na Olimpíada Brasileira de Matemática (5984958)	<a href="https://odia.ig.com.br/volta-redonda/2022/01/6326997-volta-redonda-tem-quatro-medalhistas-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html">https://odia.ig.com.br/volta-redonda/2022/01/6326997-volta-redonda-tem-quatro-medalhistas-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html</a>
29/01/2022	Meia Hora	Volta Redonda tem quatro medalhistas na Olimpíada Brasileira de Matemática (5984957)	<a href="https://www.meiahora.com.br/geral/2022/01/6327002-volta-redonda-tem-quatro-medalhistas-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html">https://www.meiahora.com.br/geral/2022/01/6327002-volta-redonda-tem-quatro-medalhistas-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html</a>
30/01/2022	G1 - Brasil	'Me preparei a vida inteira para o vestibular', diz jovem de escola pública que passou na Unesp e foi destaque em outras provas (5983873)	<a href="https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/01/30/me-preparei-a-vida-inteira-para-o-vestibular-diz-jovem-de-escola-publica-que-passou-na-unesp-e-foi-destaque-em-outras-provas.ghtml">https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/01/30/me-preparei-a-vida-inteira-para-o-vestibular-diz-jovem-de-escola-publica-que-passou-na-unesp-e-foi-destaque-em-outras-provas.ghtml</a>
30/01/2022	Vestibulando Web	UFMG: voluntários preparam estudantes para a OBMEP 2022 (5984921)	<a href="https://www.vestibulandoweb.com.br/educacao/noticias/ufmg-voluntarios-preparam-estudantes-para-a-obmep-2022/amp/">https://www.vestibulandoweb.com.br/educacao/noticias/ufmg-voluntarios-preparam-estudantes-para-a-obmep-2022/amp/</a>
03/02/2022	Yahoo! Notícias	Impeachment de Dilma foi por falta de apoio político, e não pedaladas fiscais, afirma Barroso (6049002)	<a href="https://esportes.yahoo.com/noticias/impeachment-dilma-foi-por-falta-141543777.html">https://esportes.yahoo.com/noticias/impeachment-dilma-foi-por-falta-141543777.html</a>
03/02/2022	Finanças Yahoo!	Impeachment de Dilma foi por falta de apoio político, e não pedaladas fiscais, afirma Barroso (6065888)	<a href="https://br.financas.yahoo.com/noticias/impeachment-dilma-foi-por-falta-141543777.html">https://br.financas.yahoo.com/noticias/impeachment-dilma-foi-por-falta-141543777.html</a>
03/02/2022	O Globo (On-line)	Impeachment de Dilma foi por falta de apoio político, e não pedaladas fiscais, afirma Barroso (6049003)	<a href="https://oglobo.globo.com/politica/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-nao-pedaladas-fiscais-afirma-barroso-25379057">https://oglobo.globo.com/politica/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-nao-pedaladas-fiscais-afirma-barroso-25379057</a>
03/02/2022	Exame.com	Impeachment de Dilma foi por falta de apoio político, e não pedaladas fiscais, afirma Barroso (6057965)	<a href="https://extra.globo.com/noticias/brasil/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-nao-pedaladas-fiscais-afirma-">https://extra.globo.com/noticias/brasil/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-nao-pedaladas-fiscais-afirma-</a>

			<a href="http://barroso-25379078.html">barroso-25379078.html</a>
03/02/2022	Extra	Impeachment de Dilma foi por falta de apoio político, e não pedaladas fiscais, afirma Barroso (6049005)	<a href="https://extra.globo.com/noticias/brasil/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-nao-pedaladas-fiscais-afirma-barroso-25379078.html">https://extra.globo.com/noticias/brasil/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-nao-pedaladas-fiscais-afirma-barroso-25379078.html</a>
03/02/2022	Folha de Pernambuco Digital	Impeachment de Dilma foi por falta de apoio político, e não pedaladas fiscais, afirma Barroso (6049009)	<a href="https://www.folhape.com.br/politica/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-e-nao-pedaladas/214462/">https://www.folhape.com.br/politica/impeachment-de-dilma-foi-por-falta-de-apoio-politico-e-nao-pedaladas/214462/</a>
04/02/2022	O Globo	'Impeachment de Dilma não foi por pedaladas', diz Barroso (6051051)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6051051 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6051051 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
04/02/2022	Jornal do Comércio	Barroso comenta o impeachment (6062274)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6062274 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6062274 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
08/02/2022	Yahoo! Notícias	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Obmep (6112067)	<a href="https://esportes.yahoo.com/noticias/escolas-t%C3%AAm-at%C3%A9-17-mar%C3%A7o-171400092.html">https://esportes.yahoo.com/noticias/escolas-t%C3%AAm-at%C3%A9-17-mar%C3%A7o-171400092.html</a>
08/02/2022	Ministério da Educação	Estudantes da Escola Cívico-Militar Cláudio de Oliveira são destaque na 16ª OBMEP (6112202)	<a href="https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/estudantes-da-escola-civico-militar-claudio-de-oliveira-sao-destaque-na-16a-obmep">https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/estudantes-da-escola-civico-militar-claudio-de-oliveira-sao-destaque-na-16a-obmep</a>
08/02/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Obmep (6112134)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep/">https://www.istoedinheiro.com.br/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep/</a>
08/02/2022	MSN Brasil	OBMEP: escolas têm até o dia 17 de março para se inscrever na competição (6120360)	<a href="https://www.msn.com/pt-br/esportes/futebol/obmep-escolas-t%C3%AAm-at%C3%A9-o-dia-17-de-mar%C3%A7o-para-se-inscrever-na-competi%C3%A7%C3%A3o/ar-AATCPKU?li=AAvYMzb">https://www.msn.com/pt-br/esportes/futebol/obmep-escolas-t%C3%AAm-at%C3%A9-o-dia-17-de-mar%C3%A7o-para-se-inscrever-na-competi%C3%A7%C3%A3o/ar-AATCPKU?li=AAvYMzb</a>
08/02/2022	Folha de Pernambuco Digital	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Obmep (6112144)	<a href="https://www.folhape.com.br/noticia/amp/214983/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep/">https://www.folhape.com.br/noticia/amp/214983/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep/</a>
08/02/2022	Isto É (On-line)	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Obmep (6112125)	<a href="https://istoe.com.br/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep/">https://istoe.com.br/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep/</a>
08/02/2022	Tribuna do Norte	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Obmep - 08/02/2022 - Notícia (6120310)	<a href="http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/escolas-ta-m-ata-17-de-mara-o-para-se-inscrever-na-obmep/531542">http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/escolas-ta-m-ata-17-de-mara-o-para-se-inscrever-na-obmep/531542</a>
08/02/2022	O Povo (On-line)	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Olimpíada Brasileira de Matemática (6112186)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/02/08/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/02/08/escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html</a>
08/02/2022	Correio Popular	Escolas têm até 17 de março para se inscrever na Obmep (6112071)	<a href="https://correio.rac.com.br/agencias/agencia-brasil/2022/02/1163167-escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep.html">https://correio.rac.com.br/agencias/agencia-brasil/2022/02/1163167-escolas-tem-ate-17-de-marco-para-se-inscrever-na-obmep.html</a>
09/02/2022	Correio do Povo	17ª Obmep: inscrições estão abertas até 17/3 (6126075)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6126075 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6126075 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
09/02/2022	Empresas e Negócios	Olimpíada de Matemática (6131315)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6131315 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=6131315 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>

10/02/2022	Gazeta de S.Paulo	Inscrições abertas. (6153666)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6153666 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6153666 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
13/02/2022	GLOBO NEWS	Importância da matemática; estudo da disciplina abre portas no mercado de trabalho (6209207)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6209207 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6209207 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
14/02/2022	A Tribuna	Aluno nota 10 já ganhou prata em Olimpíada de Matemática (6218671)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6218671 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6218671 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
14/02/2022	Band	Edição de 2022 da Olimpíada Brasileira de Matemática tem inscrições abertas (6199511)	<a href="https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/rio-de-janeiro/noticias/edicao-de-2022-da-olimpiada-brasileira-de-matematica-tem-inscricoes-abertas-16478541">https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/rio-de-janeiro/noticias/edicao-de-2022-da-olimpiada-brasileira-de-matematica-tem-inscricoes-abertas-16478541</a>
15/02/2022	G1 - Brasil	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas abre inscrições para a 17ª edição; resolva questões da última prova (6219216)	<a href="https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/02/15/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-abre-inscricoes-para-a-17a-edicao.ghtml">https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/02/15/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-abre-inscricoes-para-a-17a-edicao.ghtml</a>
15/02/2022	G1 - Brasil	Estudantes de Roraima já podem se inscrever na 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática (6226106)	<a href="https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2022/02/15/estudantes-de-roraima-ja-podem-se-inscrever-na-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica.ghtml">https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2022/02/15/estudantes-de-roraima-ja-podem-se-inscrever-na-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica.ghtml</a>
15/02/2022	Folha de Boa Vista	Inscrições para a Olimpíada de Matemática estão abertas (6219214)	<a href="https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/Inscricoes-para-a-Olimpiada-de-Matematica-estao-abertas/84208">https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/Inscricoes-para-a-Olimpiada-de-Matematica-estao-abertas/84208</a>
16/02/2022	RÁDIO GLOBO - RIO DE JANEIRO	Inscrições abertas para a 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)Escolas têm até o dia 17 de março para se inscrever (6229966)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6229966 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6229966 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
16/02/2022	O Sul	ESTÃO ABERTAS AS INSCRIÇÕES PARA A 17ª OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. (6234092)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6234092 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6234092 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
17/02/2022	Metrópoles	Inscrições abertas para a Olimpíada Brasileira de Matemática (6262146)	<a href="https://www.metropoles.com/brasil/educacao-br/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-brasileira-de-matematica">https://www.metropoles.com/brasil/educacao-br/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-brasileira-de-matematica</a>
17/02/2022	Olhar Digital	Inscrições da 17ª Olimpíada de Matemática estão abertas; veja como participar (6262149)	<a href="https://olhardigital.com.br/2022/02/17/pro-inscricoes-olimpiada-matematica/">https://olhardigital.com.br/2022/02/17/pro-inscricoes-olimpiada-matematica/</a>
17/02/2022	Folha de Pernambuco Digital	OBMEP: estão abertas as inscrições para a competição (6262157)	<a href="https://www.folhape.com.br/noticias/obme-p-estao-abertas-as-inscricoes-para-a-competicao/216095/">https://www.folhape.com.br/noticias/obme-p-estao-abertas-as-inscricoes-para-a-competicao/216095/</a>
23/02/2022	Solutudo	Reeducando de Jaú conquista medalha de bronze na Olimpíada de Matemática (6344086)	<a href="https://conteudo.solutudo.com.br/jau/reeducando-de-jau-conquista-medalha-de-bronze-na-olimpiada-de-matematica/">https://conteudo.solutudo.com.br/jau/reeducando-de-jau-conquista-medalha-de-bronze-na-olimpiada-de-matematica/</a>
23/02/2022	Correio do Povo	Agenda do ensino /Olimpíada de Matemática (6330099)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6330099 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=6330099 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
24/02/2022	Diário do Rio	Porto do Rio terá campus do IMPA (6359774)	<a href="https://diariodorio.com/porto-do-rio-tera-campus-do-impa/">https://diariodorio.com/porto-do-rio-tera-campus-do-impa/</a>

01/03/2022	Veja Rio	Sobe (6656654)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6656654&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6656654&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
14/03/2022	R7 - Notícias	Escolas têm até quinta-feira (17) para se inscrever na OBMEP (6561003)	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/escolas-tem-ate-quinta-feira-17-para-se-inscrever-na-obmep-14032022">https://noticias.r7.com/educacao/escolas-tem-ate-quinta-feira-17-para-se-inscrever-na-obmep-14032022</a>
14/03/2022	Empresas e Negócios	Olimpíada de Matemática (6561846)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6561846&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6561846&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
16/03/2022	Correio do Povo	Inscrições para Obmep encerram-se amanhã (6587401)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6587401&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6587401&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
17/03/2022	GLOBO	Olimpíadas do conhecimento; competição abre portas para jovens de escolas públicas na universidade (6612054)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6612054&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6612054&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
18/03/2022	CNN Online (Brasil)	Entre auxílios e benefícios, parlamentares do Brasil estão entre os mais bem pagos (6627149)	<a href="https://www.cnnbrasil.com.br/politica/entre-auxilios-e-beneficios-parlamentares-do-brasil-estao-entre-os-mais-bem-pagos/">https://www.cnnbrasil.com.br/politica/entre-auxilios-e-beneficios-parlamentares-do-brasil-estao-entre-os-mais-bem-pagos/</a>
21/03/2022	G1 - Brasil	Quatro estudantes de Santa Rita do Passa Quatro entram na Unesp com medalhas de olimpíadas científicas (6671028)	<a href="https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2022/03/21/quatro-estudantes-de-santa-rita-do-passa-quatro-entram-em-universidades-publicas-com-medalhas-de-olimpiadas-cientificas.ghtml">https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2022/03/21/quatro-estudantes-de-santa-rita-do-passa-quatro-entram-em-universidades-publicas-com-medalhas-de-olimpiadas-cientificas.ghtml</a>
25/03/2022	UOL	Ex-BBB que ganhou na loteria tem sorte? Ciência diz como aumentar chances (6757347)	<a href="https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2022/03/25/sorte-ou-talento-ciencia-explica-as-chances-de-ganhar-na-mega-sena.htm">https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2022/03/25/sorte-ou-talento-ciencia-explica-as-chances-de-ganhar-na-mega-sena.htm</a>
27/02/2022	G1 - Brasil	Medalhista de três Olimpíadas Nacionais, estudante de 16 anos passa em 1º lugar para Direito na Universidade Federal do Piauí (6385542)	<a href="https://g1.globo.com/pi/piaui/ingresso-universitario/noticia/2022/02/27/medalhista-de-tres-olimpiadas-nacionais-estudante-de-16-anos-passa-em-1o-lugar-para-direito-na-universidade-federal-do-piaui.ghtml">https://g1.globo.com/pi/piaui/ingresso-universitario/noticia/2022/02/27/medalhista-de-tres-olimpiadas-nacionais-estudante-de-16-anos-passa-em-1o-lugar-para-direito-na-universidade-federal-do-piaui.ghtml</a>
27/02/2022	G1 - Brasil	Presos de Itapetininga participam da Olimpíada de Matemática e serão homenageados com menção honrosa (6385660)	<a href="https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/2022/02/27/presos-de-itapetininga-participam-da-olimpiada-de-matematica-e-serao-homenageados-com-mencao-honrosa.ghtml">https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/2022/02/27/presos-de-itapetininga-participam-da-olimpiada-de-matematica-e-serao-homenageados-com-mencao-honrosa.ghtml</a>
27/02/2022	Estado de Minas (Online)	Menino de 13 anos é aprovado em universidade federal (6385569)	<a href="https://www.em.com.br/app/noticia/educacao/2022/02/27/internas_educacao,1348692/menino-de-13-anos-e-aprovado-em-universidade-federal.shtml">https://www.em.com.br/app/noticia/educacao/2022/02/27/internas_educacao,1348692/menino-de-13-anos-e-aprovado-em-universidade-federal.shtml</a>
27/02/2022	Correio Braziliense	Mais novo aprovado em universidade federal do país tem 13 anos (6389262)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6389262&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6389262&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
27/03/2022	Veja.com	Em alta conta: novo livro mostra como a matemática remodelou o mundo (6757343)	<a href="https://veja.abril.com.br/ciencia/em-alta-conta-novo-livro-mostra-como-a-matematica-remodelou-o-mundo/">https://veja.abril.com.br/ciencia/em-alta-conta-novo-livro-mostra-como-a-matematica-remodelou-o-mundo/</a>
31/03/2022	Metrópoles	Vídeo: mãe emociona-se ao saber que filha passou em 1º lugar na UnB (6838213)	<a href="https://www.metropoles.com/distrito-federal/video-mae-emociona-se-ao-saber-que-filha-passou-em-1o-lugar-na-unb">https://www.metropoles.com/distrito-federal/video-mae-emociona-se-ao-saber-que-filha-passou-em-1o-lugar-na-unb</a>
31/03/2022	G1 - Brasil	Emoção de mãe ao saber que filha	<a href="https://g1.globo.com/df/distrito-">https://g1.globo.com/df/distrito-</a>



		passou em 1º lugar na UnB viraliza na web (6847050)	<a href="https://federal/noticia/2022/03/31/emocao-de-mae-ao-saber-que-filha-passou-em-1o-lugar-na-unb-viraliza-na-web.ghml">federal/noticia/2022/03/31/emocao-de-mae-ao-saber-que-filha-passou-em-1o-lugar-na-unb-viraliza-na-web.ghml</a>
02/04/2022	Universa.uol	Estudante viraliza com vídeo em que conta à mãe que passou no vestibular (6876328)	<a href="https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/04/02/estudante-emociona-redes-em-1-na-unb-reflexo-das-oportunidades-que-tive.htm">https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/04/02/estudante-emociona-redes-em-1-na-unb-reflexo-das-oportunidades-que-tive.htm</a>
02/04/2022	Diário do Rio	'O desenvolvimento que queremos para o Rio é um desenvolvimento sustentável', diz Chicão Bulhões (6876190)	<a href="https://diariodorio.com/o-desenvolvimento-que-queremos-para-o-rio-e-um-desenvolvimento-sustentavel-diz-chicao-bulhoes/">https://diariodorio.com/o-desenvolvimento-que-queremos-para-o-rio-e-um-desenvolvimento-sustentavel-diz-chicao-bulhoes/</a>
03/04/2022	O Povo (On-line)	Mãe se emociona ao descobrir que filha passou em 1º lugar no vestibular: "Conseguimos" (6876389)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/03/mae-se-emociona-ao-descobrir-que-filha-passou-em-1-lugar-no-vestibular.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/03/mae-se-emociona-ao-descobrir-que-filha-passou-em-1-lugar-no-vestibular.html</a>
04/04/2022	G1 - Brasil	Conheça a história inspiradora do estudante de uma escola filantrópica de Barbacena que conquistou medalha de bronze na Obmep (6876197)	<a href="https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2022/04/04/conheca-a-historia-inspiradora-do-estudante-de-uma-escola-filantropica-de-barbacena-que-conquistou-medalha-de-bronze-na-obmep.ghml">https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2022/04/04/conheca-a-historia-inspiradora-do-estudante-de-uma-escola-filantropica-de-barbacena-que-conquistou-medalha-de-bronze-na-obmep.ghml</a>
05/04/2022	O Liberal	Inscrições para Olimpíada de Matemática vão até o dia 10 (6907821)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6907821&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=6907821&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
06/04/2022	Revista Galileu Online	Elas são o futuro: 6 jovens brasileiras que são destaques na ciência (6939360)	<a href="https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2022/04/elas-sao-o-futuro-6-jovens-brasileiras-que-sao-destaques-na-ciencia.html">https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2022/04/elas-sao-o-futuro-6-jovens-brasileiras-que-sao-destaques-na-ciencia.html</a>
09/04/2022	G1 - Brasil	Dossiê aponta violações ambientais em 9 pontos do Rio (6980727)	<a href="https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/04/09/dossie-aponta-violacoes-ambientais-em-9-pontos-do-rio.ghml">https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/04/09/dossie-aponta-violacoes-ambientais-em-9-pontos-do-rio.ghml</a>
12/04/2022	R7 - Notícias	Veja como estudante do interior de SP conquistou uma vaga no MIT (7000516)	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/veja-como-estudante-do-interior-de-sp-conquistou-uma-vaga-no-mit-12042022">https://noticias.r7.com/educacao/veja-como-estudante-do-interior-de-sp-conquistou-uma-vaga-no-mit-12042022</a>
13/04/2022	R7 - Notícias	Alunos do ensino fundamental podem participar da olimpíada mirim de matemática (7032377)	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/alunos-do-ensino-fundamental-podem-participar-da-olimpiada-mirim-de-matematica-13042022">https://noticias.r7.com/educacao/alunos-do-ensino-fundamental-podem-participar-da-olimpiada-mirim-de-matematica-13042022</a>
14/04/2022	Empresas e Negócios	Olimpíada Mirim (7051265)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=7051265&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=7051265&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
15/04/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Ciência é Tudo aborda mudanças climáticas e projetos sobre inovação (7067771)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/ciencia-e-tudo-aborda-mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao/">https://www.istoedinheiro.com.br/ciencia-e-tudo-aborda-mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao/</a>
15/04/2022	Isto É (On-line)	Ciência é Tudo aborda mudanças climáticas e projetos sobre inovação (7067763)	<a href="https://istoe.com.br/ciencia-e-tudo-aborda-mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao/">https://istoe.com.br/ciencia-e-tudo-aborda-mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao/</a>
15/04/2022	Acontece no RS	Ciência é Tudo aborda mudanças climáticas e projetos sobre inovação (7068018)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/48356/ciencia-e-tudo-aborda-mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao">https://www.acontecenors.com.br/noticia/48356/ciencia-e-tudo-aborda-mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao</a>
15/04/2022	O Povo (On-line)	Ciência é Tudo aborda mudanças climáticas e projetos sobre inovação	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/15/ciencia-e-tudo-aborda-">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/15/ciencia-e-tudo-aborda-</a>

		(7067807)	<a href="http://mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao.html">mudancas-climaticas-e-projetos-sobre-inovacao.html</a>
19/04/2022	Yahoo! Notícias	Olimpíada Mirim de Matemática abrange alunos do 2º ao 5º do fundamental (7109353)	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/olimp%C3%A9Dada-mirim-matem%C3%A1tica-abrange-alunos-175500879.html">https://br.noticias.yahoo.com/olimp%C3%A9Dada-mirim-matem%C3%A1tica-abrange-alunos-175500879.html</a>
19/04/2022	Yahoo! Notícias	Olimpíada Mirim de Matemática terá alunos do 2º ao 5º do fundamental (7109854)	<a href="https://esportes.yahoo.com/noticias/olimp%C3%A9Dada-mirim-matem%C3%A1tica-abrange-alunos-175500879.html">https://esportes.yahoo.com/noticias/olimp%C3%A9Dada-mirim-matem%C3%A1tica-abrange-alunos-175500879.html</a>
19/04/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Olimpíada Mirim de Matemática abrange alunos do 2º ao 5º do fundamental (7099237)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/">https://www.istoedinheiro.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/</a>
19/04/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Olimpíada Mirim de Matemática terá alunos do 2º ao 5º do fundamental (7109554)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/">https://www.istoedinheiro.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/</a>
19/04/2022	Isto É (On-line)	Olimpíada Mirim de Matemática abrange alunos do 2º ao 5º do fundamental (7099332)	<a href="https://istoe.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/">https://istoe.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/</a>
19/04/2022	Isto É (On-line)	Olimpíada Mirim de Matemática terá alunos do 2º ao 5º do fundamental (7109552)	<a href="https://istoe.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/">https://istoe.com.br/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental/</a>
19/04/2022	Acontece no RS	Olimpíada Mirim de Matemática abrange alunos do 2º ao 5º do fundamental (7099287)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/48632/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental">https://www.acontecenors.com.br/noticia/48632/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental</a>
19/04/2022	O Povo (On-line)	Olimpíada Mirim de Matemática abrange alunos do 2º ao 5º do fundamental (7109368)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/19/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2-ao-5-do-fundamental.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/19/olimpiada-mirim-de-matematica-abrange-alunos-do-2-ao-5-do-fundamental.html</a>
19/04/2022	O Povo (On-line)	Olimpíada Mirim de Matemática terá alunos do 2º ao 5º do fundamental (7109558)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/19/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2-ao-5-do-fundamental.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/04/19/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2-ao-5-do-fundamental.html</a>
20/04/2022	Valor Econômico (On-line)	Fundo da ciência foi 'asfixiado' por manobras fiscais do governo federal, diz primeira mulher a presidir Academia Brasileira de Ciências (7130959)	<a href="https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/04/20/fundo-da-ciencia-foi-asfixiado-por-manobras-fiscais-do-governo-federal-diz-primeira-mulher-a-presidir-academia-brasileira-de-ciencias.ghtml">https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/04/20/fundo-da-ciencia-foi-asfixiado-por-manobras-fiscais-do-governo-federal-diz-primeira-mulher-a-presidir-academia-brasileira-de-ciencias.ghtml</a>
20/04/2022	Diário do Rio	Olimpíada Mirim de Matemática terá alunos do 2º ao 5º do fundamental (7118574)	<a href="https://jornaldr1.com.br/2022/04/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental.html">https://jornaldr1.com.br/2022/04/olimpiada-mirim-de-matematica-tera-alunos-do-2o-ao-5o-do-fundamental.html</a>
22/04/2022	Valor Econômico (On-line)	?Sem educação e ciência, economia e emprego não florescem?, diz Helena Nader (7130816)	<a href="https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/04/22/sem-educacao-e-ciencia-economia-e-emprego-nao-florescem-diz-helena-nader.ghtml">https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/04/22/sem-educacao-e-ciencia-economia-e-emprego-nao-florescem-diz-helena-nader.ghtml</a>
22/04/2022	Valor Econômico	'Sem educação e ciência, economia e emprego não florescem', diz Helena Nader (7120348)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7120348 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7120348 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
22/04/2022	Gazeta de S. Paulo	Olímpiada de Matemática (7139866)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7139866 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7139866 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
26/04/2022	Correio do Povo	Matemática: Obmep lança Olimpíada Mirim (7172469)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7172469 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7172469 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>



27/04/2022	Jornal da Cidade	358 presos de Bauru realizarão a Obmep (7205321)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7205321 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7205321 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
30/04/2022	O Globo	Os indicados de 2021 por categoria (7256713)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7256713 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7256713 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
02/05/2022	Yahoo! Notícias	Olimpíada Brasileira de Matemática cresce e chega às crianças da alfabetização (7285040)	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/olimp%C3%A Dada-brasileira-matem%C3%A1tica-cresce-e-122255168.html">https://br.noticias.yahoo.com/olimp%C3%A Dada-brasileira-matem%C3%A1tica-cresce-e-122255168.html</a>
02/05/2022	O Globo	O bê-á-bá dos números (7258237)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7258237 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7258237 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
02/05/2022	O Globo (On-line)	Olimpíada Brasileira de Matemática cresce e chega às crianças da alfabetização (7285058)	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/olimpiada-brasileira-de-matematica-cresce-chega-as-criancas-da-alfabetizacao-25497488">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/olimpiada-brasileira-de-matematica-cresce-chega-as-criancas-da-alfabetizacao-25497488</a>
02/05/2022	O Globo (On-line)	Olimpíada Brasileira de Matemática cresce e chega às crianças da alfabetização (7293988)	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/05/olimpiada-brasileira-de-matematica-cresce-chega-as-criancas-da-alfabetizacao-1-25497488.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/05/olimpiada-brasileira-de-matematica-cresce-chega-as-criancas-da-alfabetizacao-1-25497488.ghtml</a>
02/05/2022	Head Topics	Olimpíada Brasileira de Matemática cresce e chega às crianças da alfabetização (7285053)	<a href="https://headtopics.com/br/olimp-ada-brasileira-de-matem-tica-cresce-e-chega-as-criancas-da-alfabetizac-o-26101775">https://headtopics.com/br/olimp-ada-brasileira-de-matem-tica-cresce-e-chega-as-criancas-da-alfabetizac-o-26101775</a>
02/05/2022	R7 - Notícias	Inscrições abertas para a Olimpíada Mirim de Matemática (7285700)	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-mirim-de-matematica-02052022">https://noticias.r7.com/educacao/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-mirim-de-matematica-02052022</a>
02/05/2022	R7 - Notícias	Inscrições abertas para a Olimpíada Mirim de Matemática (7340786)	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-mirim-de-matematica-02052022">https://noticias.r7.com/educacao/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-mirim-de-matematica-02052022</a>
02/05/2022	Folha de Pernambuco Digital	Olimpíada Brasileira de Matemática cresce e chega às crianças da alfabetização (7285056)	<a href="https://www.folhape.com.br/noticias/olimpiada-brasileira-de-matematica-cresce-e-chega-as-criancas-da/225334/">https://www.folhape.com.br/noticias/olimpiada-brasileira-de-matematica-cresce-e-chega-as-criancas-da/225334/</a>
02/05/2022	Notícias do Brasil	Inscrições abertas para a Olimpíada Mirim de Matemática - Notícias - R7 Educação (7285038)	<a href="https://noticias-do-brasil.com/educacao/2022/05/02/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-mirim-de-matematicanoticiasr7-educacao.html">https://noticias-do-brasil.com/educacao/2022/05/02/inscricoes-abertas-para-a-olimpiada-mirim-de-matematicanoticiasr7-educacao.html</a>
03/05/2022	Folha de S. Paulo (Online)	Universalizar a olimpíada de matemática (7312210)	<a href="https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marceloviana/2022/05/universalizar-a-olimpiada-de-matematica.shtml">https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marceloviana/2022/05/universalizar-a-olimpiada-de-matematica.shtml</a>
05/05/2022	O Globo - Blogs	Mestres anônimos despertam vocações e recriam destinos pelo Brasil (7340799)	<a href="https://blogs.oglobo.globo.com/ciencia-matematica/post/mestres-anonimos-despertam-vocacoes-e-recriam-destinos-pelo-brasil.html">https://blogs.oglobo.globo.com/ciencia-matematica/post/mestres-anonimos-despertam-vocacoes-e-recriam-destinos-pelo-brasil.html</a>
06/05/2022	BuzzFeed	A conta é nossa - e é alta! Brasil é o país que mais gasta com eleições e partidos políticos (7348636)	<a href="https://buzzfeed.com.br/post/brasil-e-o-pais-que-mais-gasta-com-eleicoes-e-partidos">https://buzzfeed.com.br/post/brasil-e-o-pais-que-mais-gasta-com-eleicoes-e-partidos</a>
06/05/2022	GLOBO	No dia da matemática; professor ensina como solucionar a 'equação da vida financeira' (7358451)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7358451 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7358451 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
10/05/2022	A Tribuna	Até quando? (7409754)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7409754 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id clipping=7409754 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>

10/05/2022	Empresas e Negócios	Tese de Matemática (7416855)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7416855 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7416855 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
10/05/2022	Folha de Boa Vista	Olimpíada de matemática inclui alunos do 2º ao 5º ano (7426846)	<a href="https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/Olimpiada-de-matematica-inclui-alunos-do-2o-ao-5o-ano-/86665">https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/Olimpiada-de-matematica-inclui-alunos-do-2o-ao-5o-ano-/86665</a>
13/05/2022	Isto É Dinheiro (Online)	Com gasto de US\$ 789 milhões por ano, Brasil é recordista em verba pública para campanha eleitoral - ISTOÉ DINHEIRO (7475075)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/com-gasto-de-us-789-milhoes-por-ano-brasil-e-recordista-em-verba-publica-para-campanha-eleitoral/">https://www.istoedinheiro.com.br/com-gasto-de-us-789-milhoes-por-ano-brasil-e-recordista-em-verba-publica-para-campanha-eleitoral/</a>
13/05/2022	Época Negócios (Online)	O que significa a chegada do Web Summit ao Rio de Janeiro (7475085)	<a href="http://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2022/05/o-que-significa-chegada-do-web-summit-ao-rio-de-janeiro.html">http://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2022/05/o-que-significa-chegada-do-web-summit-ao-rio-de-janeiro.html</a>
17/05/2022	O Dia - RJ	Campanha\$ (7520316)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7520316 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7520316 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
17/05/2022	Tribuna da Bahia	Campanha\$ (7524257)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7524257 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7524257 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
17/05/2022	O Povo (On-line)	Legalização dos jogos (7543055)	<a href="https://mais.opovo.com.br/colunistas/esplanada/2022/05/17/legalizacao-dos-jogos.html">https://mais.opovo.com.br/colunistas/esplanada/2022/05/17/legalizacao-dos-jogos.html</a>
17/05/2022	Tribuna de Minas	Legalização dos jogos (7533562)	<a href="https://tribunademinas.com.br/colunas/esplanada/17-05-2022/legalizacao-dos-jogos.html">https://tribunademinas.com.br/colunas/esplanada/17-05-2022/legalizacao-dos-jogos.html</a>
17/05/2022	Folha de Boa Vista	ESPLANADA (7521810)	<a href="https://folhabv.com.br/coluna/ESPLANADA/13878">https://folhabv.com.br/coluna/ESPLANADA/13878</a>
19/05/2022	GLOBO	Resultados de testes mostram impacto da pandemia em alunos do ensino médio (7581266)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7581266 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7581266 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
20/05/2022	GLOBO	Censo Escolar: pandemia teve negativo impacto muito forte na educação básica (7617443)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7617443 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7617443 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
20/05/2022	GLOBO	Impacto da pandemia na Educação (7592798)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7592798 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7592798 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
28/05/2022	O Globo	Empresas de tecnologia apostam na região do Porto (7714938)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7714938 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php? id_clipping=7714938 &amp; id_pessoa=153&amp; id_classificacao=555</a>
28/05/2022	O Globo (On-line)	Empresas de tecnologia apostam na região do Porto (7728903)	<a href="https://oglobo.globo.com/conteudo-de-marca/tem-no-rio/tem-inovacao-no-rio/noticia/2022/05/empresas-de-tecnologia-apostam-na-regiao-do-porto.ghtml">https://oglobo.globo.com/conteudo-de-marca/tem-no-rio/tem-inovacao-no-rio/noticia/2022/05/empresas-de-tecnologia-apostam-na-regiao-do-porto.ghtml</a>
28/05/2022	Extra	Empresas de tecnologia apostam na região do Porto (7728403)	<a href="https://extra.globo.com/noticias/brasil/empras-de-tecnologia-apostam-na-regiao-do-porto-25518913.html">https://extra.globo.com/noticias/brasil/empras-de-tecnologia-apostam-na-regiao-do-porto-25518913.html</a>
28/05/2022	Head Topics	Empresas de tecnologia apostam na região do Porto (7728408)	<a href="https://headtopics.com/br/empresas-de-tecnologia-apostam-na-regi-o-do-porto-26804385">https://headtopics.com/br/empresas-de-tecnologia-apostam-na-regi-o-do-porto-26804385</a>
06/06/2022	Ufjf	Estudantes do Colégio João XXIII recebem premiação da Obmep	<a href="https://www2.ufjf.br/noticias/2022/06/06/estudantes-do-colegio-joao-xxiii-recebem-">https://www2.ufjf.br/noticias/2022/06/06/estudantes-do-colegio-joao-xxiii-recebem-</a>

		(7866617)	<a href="#">premiacao-da-obmep/</a>
06/06/2022	Tribuna de Minas	OBMEP vai premiar alunos do Colégio João XXIII (7866639)	<a href="https://tribunademinas.com.br/noticias/cidade/06-06-2022/obmep-vai-premiar-alunos-do-colegio-joao-xxiii.html">https://tribunademinas.com.br/noticias/cidade/06-06-2022/obmep-vai-premiar-alunos-do-colegio-joao-xxiii.html</a>
07/06/2022	Yahoo! Notícias	17ª Olimpíada de Matemática realiza primeira fase de provas na terça (7878892)	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/17-olimp%C3%ADada-matem%C3%A1tica-realiza-primeira-170500804.html">https://br.noticias.yahoo.com/17-olimp%C3%ADada-matem%C3%A1tica-realiza-primeira-170500804.html</a>
07/06/2022	Yahoo! Notícias	Alunos vazam gabaritos da OBMEP e fazem memes de questão envolvendo o Pinóquio (7879419)	<a href="https://esportes.yahoo.com/alunos-vazam-gabaritos-da-obmep-163155246.html?src=rss">https://esportes.yahoo.com/alunos-vazam-gabaritos-da-obmep-163155246.html?src=rss</a>
07/06/2022	Yahoo! Notícias	Começa hoje a 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática (7879446)	<a href="https://br.vida-estilo.yahoo.com/17-olimp%C3%ADada-matem%C3%A1tica-realiza-primeira-170500804.html">https://br.vida-estilo.yahoo.com/17-olimp%C3%ADada-matem%C3%A1tica-realiza-primeira-170500804.html</a>
07/06/2022	Yahoo! Notícias	Questão da OBMEP sobre Pinóquio viraliza: afinal, o personagem mentiu sobre chapéu? Descubra (7900656)	<a href="https://br.vida-estilo.yahoo.com/quest%C3%A3o-da-obmep-sobre-pin%C3%B3quio-211232939.html">https://br.vida-estilo.yahoo.com/quest%C3%A3o-da-obmep-sobre-pin%C3%B3quio-211232939.html</a>
07/06/2022	O Globo (On-line)	Alunos vazam gabaritos da OBMEP e fazem memes de questão envolvendo o Pinóquio (7879421)	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/alunos-vazam-gabaritos-da-obmep-e-fazem-memes-de-questao-envolvendo-o-pinoquio.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/alunos-vazam-gabaritos-da-obmep-e-fazem-memes-de-questao-envolvendo-o-pinoquio.ghtml</a>
07/06/2022	Terra - Notícias	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas aplica provas da 1ª fase nesta terça-feira (7879546)	<a href="https://www.terra.com.br/noticias/educacao/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-aplica-provas-da-1-fase-nesta-terca-feira,b0352174626fd33465f23a1b87f3a4810yt0tsnf.html">https://www.terra.com.br/noticias/educacao/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-aplica-provas-da-1-fase-nesta-terca-feira,b0352174626fd33465f23a1b87f3a4810yt0tsnf.html</a>
07/06/2022	O Estado de S. Paulo (On-line)	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas aplica provas da 1ª fase nesta terça-feira (7879542)	<a href="https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-aplica-provas-da-1-fase-nesta-terca-feira,70004086503">https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-aplica-provas-da-1-fase-nesta-terca-feira,70004086503</a>
07/06/2022	GLOBO	Mais de 18 milhões participam hoje da Olimpíada de Matemática Obmep 2022 (7878287)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?_id_clipping=7878287&amp;_id_pessoa=153&amp;_id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?_id_clipping=7878287&amp;_id_pessoa=153&amp;_id_classificacao=555</a>
07/06/2022	Vestibular Brasil Escola (UOL)	Mais de 18 milhões participam hoje da Olimpíada de Matemática Obmep 2022 (7879531)	<a href="https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/noticias/mais-de-18-milhoes-participam-hoje-da-olimpiada-de-matematica-obmep-2022/352742.html">https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/noticias/mais-de-18-milhoes-participam-hoje-da-olimpiada-de-matematica-obmep-2022/352742.html</a>
07/06/2022	Vestibular Brasil Escola (UOL)	Alunos de Colégio Militar recebem premiação da Olimpíada Brasileira de Matemática (7900596)	<a href="http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/15617435">http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/15617435</a>
07/06/2022	G1 - Brasil	OBMEP: alunos vazam supostos gabaritos durante a prova de olimpíada de matemática (7891193)	<a href="https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/06/07/obmep-alunos-vazam-supostos-gabaritos-durante-a-prova-de-olimpiada-de-matematica.ghtml">https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/06/07/obmep-alunos-vazam-supostos-gabaritos-durante-a-prova-de-olimpiada-de-matematica.ghtml</a>
07/06/2022	Valor Econômico (On-line)	Começou a Obmep, a maior competição científica do Brasil (7890903)	<a href="https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/06/07/comecou-a-obmep-a-maior-competicao-cientifica-do-brasil.ghtml">https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/06/07/comecou-a-obmep-a-maior-competicao-cientifica-do-brasil.ghtml</a>
07/06/2022	Isto É Dinheiro (On-line)	Começa hoje a 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática (7879445)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/comeca-hoje-a-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica/">https://www.istoedinheiro.com.br/comeca-hoje-a-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica/</a>

07/06/2022	Head Topics	Mais de 18 milhões de alunos fazem prova da Olimpíada Brasileira de Matemática (7879524)	<a href="https://headtopics.com/br/mais-de-18-milhes-de-alunos-fazem-prova-da-olimp-ada-brasileira-de-matem-tica-27069957">https://headtopics.com/br/mais-de-18-milhes-de-alunos-fazem-prova-da-olimp-ada-brasileira-de-matem-tica-27069957</a>
07/06/2022	MSN Brasil	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas aplica provas da 1ª fase nesta terça-feira (7879550)	<a href="https://www.msn.com/pt-br/noticias/educacao/olimp%C3%ADada-brasileira-de-matem%C3%A1tica-das-escolas-p%C3%BAblicas-aplica-provas-da-1%C2%AA-fase-nesta-ter%C3%A7a-feira/ar-AAyb1Fd?li=AAggNbi">https://www.msn.com/pt-br/noticias/educacao/olimp%C3%ADada-brasileira-de-matem%C3%A1tica-das-escolas-p%C3%BAblicas-aplica-provas-da-1%C2%AA-fase-nesta-ter%C3%A7a-feira/ar-AAyb1Fd?li=AAggNbi</a>
07/06/2022	MSN Brasil	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas aplica provas da 1ª fase nesta terça-feira (7891212)	<a href="https://www.msn.com/pt-br/noticias/educacao/olimp%C3%ADada-brasileira-de-matem%C3%A1tica-das-escolas-p%C3%BAblicas-aplica-provas-da-1%C2%AA-fase-nesta-ter%C3%A7a-feira/ar-AAyb1Fd">https://www.msn.com/pt-br/noticias/educacao/olimp%C3%ADada-brasileira-de-matem%C3%A1tica-das-escolas-p%C3%BAblicas-aplica-provas-da-1%C2%AA-fase-nesta-ter%C3%A7a-feira/ar-AAyb1Fd</a>
07/06/2022	Isto É (On-line)	Começa hoje a 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática (7879437)	<a href="https://istoe.com.br/comeca-hoje-a-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica/">https://istoe.com.br/comeca-hoje-a-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica/</a>
07/06/2022	O Dia (On-line)	Metro quadrado para venda chega a R\$ 9.119 em maio (7879538)	<a href="https://odia.ig.com.br/colunas/panorama-imobiliario/2022/06/6417703-metro-quadrado-para-venda-chega-a-rs-9-119-em-maio.html">https://odia.ig.com.br/colunas/panorama-imobiliario/2022/06/6417703-metro-quadrado-para-venda-chega-a-rs-9-119-em-maio.html</a>
07/06/2022	Notícias do Brasil	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas aplica provas da 1ª fase nesta terça-feira (7879544)	<a href="https://noticias-do-brasil.com/noticias/2022/06/07/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-aplica-provas-da-1-fase-nesta-terca-feira.html">https://noticias-do-brasil.com/noticias/2022/06/07/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-aplica-provas-da-1-fase-nesta-terca-feira.html</a>
07/06/2022	Acontece no RS	17ª Olimpíada de Matemática realiza primeira fase de provas na terça (7878901)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/55717/17o-olimpiada-de-matematica-realiza-primeira-fase-de-provas-na-terca">https://www.acontecenors.com.br/noticia/55717/17o-olimpiada-de-matematica-realiza-primeira-fase-de-provas-na-terca</a>
07/06/2022	O Povo (On-line)	17ª Olimpíada de Matemática realiza primeira fase de provas na terça (7890323)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/06/10250117-17-olimpiada-de-matematica-realiza-primeira-fase-de-provas-na-terca.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/06/10250117-17-olimpiada-de-matematica-realiza-primeira-fase-de-provas-na-terca.html</a>
07/06/2022	O Povo (On-line)	Começa hoje a 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática (7890700)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/06/07/comeca-hoje-a-17-olimpiada-brasileira-de-matematica.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/06/07/comeca-hoje-a-17-olimpiada-brasileira-de-matematica.html</a>
07/06/2022	IBahia	Começa hoje a 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática (7957283)	<a href="https://www.ibahia.com/brasil/comeca-hoje-a-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica">https://www.ibahia.com/brasil/comeca-hoje-a-17a-olimpiada-brasileira-de-matematica</a>
08/06/2022	Yahoo! Notícias	Alunos vazam gabaritos da OBMEP e fazem memes de questão envolvendo o Pinóquio (7890409)	<a href="https://juruacomunicacao.com.br/alunos-vazam-gabaritos-da-obmep-e-fazem-memes-de-questao-envolvendo-o-pinoquio/">https://juruacomunicacao.com.br/alunos-vazam-gabaritos-da-obmep-e-fazem-memes-de-questao-envolvendo-o-pinoquio/</a>
08/06/2022	O Globo (On-line)	Questão da OBMEP sobre Pinóquio viraliza: afinal, o personagem mentiu sobre chapéu? Descubra (7900655)	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/questao-da-obmep-sobre-pinoquio-viraliza-afinal-o-personagem-mentiu-sobre-chapeu-descubra.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/questao-da-obmep-sobre-pinoquio-viraliza-afinal-o-personagem-mentiu-sobre-chapeu-descubra.ghtml</a>
08/06/2022	GLOBO	Alunos vazam gabaritos da OBMEP e fazem memes de questão envolvendo o Pinóquio (7900479)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalle.php?id_clipping=7900479&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalle.php?id_clipping=7900479&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
08/06/2022	Vestibular Brasil Escola (UOL)	Mais de 300 mil estudantes piauienses participam da primeira fase da 17ª Obmep (7900637)	<a href="https://timonmaranhao.com/noticia/7074/mais-de-300-mil-estudantes-piauienses-participam-da-primeira-fase-da-17o-obmep">https://timonmaranhao.com/noticia/7074/mais-de-300-mil-estudantes-piauienses-participam-da-primeira-fase-da-17o-obmep</a>

08/06/2022	Vestibular Brasil Escola (UOL)	Obmep 2022: veja as respostas das questões do Pinóquio e casa da árvore (7900643)	<a href="https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/noticias/obmep-2022-veja-as-respostas-das-questoes-do-pinoquio-e-casa-da-arvore/352751.html">https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/noticias/obmep-2022-veja-as-respostas-das-questoes-do-pinoquio-e-casa-da-arvore/352751.html</a>
08/06/2022	último Segundo	Questão da OBMEP sobre Pinóquio viraliza: afinal, o personagem mentiu? (7900657)	<a href="https://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2022-06-08/questao-obmep-pinoquio-viraliza-personagem-mentiu.html">https://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2022-06-08/questao-obmep-pinoquio-viraliza-personagem-mentiu.html</a>
08/06/2022	Notícias do Brasil	Participantes da Olimpíada da Matemática vazam na internet gabaritos da prova - Notícias - R7 Educação (7900651)	<a href="https://noticias-do-brasil.com/educacao/2022/06/08/participantes-da-olimpiada-da-matematica-vazam-na-internet-gabaritos-da-provanoticiasr7-educacao.html">https://noticias-do-brasil.com/educacao/2022/06/08/participantes-da-olimpiada-da-matematica-vazam-na-internet-gabaritos-da-provanoticiasr7-educacao.html</a>
08/06/2022	Acontece no RS	Mais de 300 mil estudantes piauienses participam da primeira fase da 17ª Obmep (7891534)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/56066/mais-de-300-mil-estudantes-piauienses-participam-da-primeira-fase-da-17o-obmep">https://www.acontecenors.com.br/noticia/56066/mais-de-300-mil-estudantes-piauienses-participam-da-primeira-fase-da-17o-obmep</a>
08/06/2022	Acontece no RS	Estudante com baixa visão participa pela primeira vez da OBMEP (7900616)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/56272/estudante-com-baixa-visao-participa-pela-primeira-vez-da-obmep">https://www.acontecenors.com.br/noticia/56272/estudante-com-baixa-visao-participa-pela-primeira-vez-da-obmep</a>
09/06/2022	Acontece no RS	Estrutura para a Educação Especial nas escolas auxilia para elevados índices de aprendizagem (7930846)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/56832/estrutura-para-a-educacao-especial-nas-escolas-auxilia-para-elevados-indices-de-aprendizagem">https://www.acontecenors.com.br/noticia/56832/estrutura-para-a-educacao-especial-nas-escolas-auxilia-para-elevados-indices-de-aprendizagem</a>
10/06/2022	Band	Prefeitura do Rio lança primeiro banco de dados públicos do mundo (7957677)	<a href="https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/rio-de-janeiro/noticias/prefeitura-do-rio-lanca-primeiro-banco-de-dados-publicos-do-mundo-16516871">https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/rio-de-janeiro/noticias/prefeitura-do-rio-lanca-primeiro-banco-de-dados-publicos-do-mundo-16516871</a>
11/06/2022	Yahoo! Notícias	Dos memes ao reconhecimento: OBMEP já premiou mais de 680 mil alunos de escolas públicas e privadas (7957299)	<a href="https://esportes.yahoo.com/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-115938234.html">https://esportes.yahoo.com/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-115938234.html</a>
11/06/2022	Yahoo! Notícias	Trabalho infantil cresce no país e atinge 1,2 milhão de adolescentes de 14 a 17 anos (7957680)	<a href="https://esportes.yahoo.com/trabalho-infantil-cresce-no-pa%C3%ADs-173026602.html">https://esportes.yahoo.com/trabalho-infantil-cresce-no-pa%C3%ADs-173026602.html</a>
11/06/2022	O Globo	Uma conta de chegada para o Impa (7944788)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=7944788&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=7944788&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
11/06/2022	O Globo (On-line)	Dos memes ao reconhecimento: OBMEP já premiou mais de 680 mil alunos de escolas públicas e privadas (7957306)	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-ja-premiou-mais-de-680-mil-alunos-de-escolas-publicas-e-privadas.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-ja-premiou-mais-de-680-mil-alunos-de-escolas-publicas-e-privadas.ghtml</a>
11/06/2022	Extra	Dos memes ao reconhecimento: OBMEP já premiou mais de 680 mil alunos de escolas públicas e privadas (7957294)	<a href="https://extra.globo.com/noticias/educacao/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-ja-premiou-mais-de-680-mil-alunos-de-escolas-publicas-privadas-25526276.html">https://extra.globo.com/noticias/educacao/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-ja-premiou-mais-de-680-mil-alunos-de-escolas-publicas-privadas-25526276.html</a>
11/06/2022	Head Topics	Dos memes ao reconhecimento: OBMEP já premiou mais de 680 mil alunos de escolas públicas e privadas (7957312)	<a href="https://headtopics.com/br/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-j-premiou-mais-de-680-mil-alunos-de-escolas-p-blicas-e-privadas-27180714">https://headtopics.com/br/dos-memes-ao-reconhecimento-obmep-j-premiou-mais-de-680-mil-alunos-de-escolas-p-blicas-e-privadas-27180714</a>
11/06/2022	R7 - Notícias	Bolsonaro nos EUA e perda de fôlego da inflação marcam a semana	<a href="https://noticias.r7.com/economia/fotos/bolsonaro-nos-eua-e-perda-de-folego-da">https://noticias.r7.com/economia/fotos/bolsonaro-nos-eua-e-perda-de-folego-da</a>

		(7957265)	<a href="#">inflacao-marcam-a-semana-11062022</a>
11/06/2022	Acontece no RS	João Azevêdo inaugura escola em Emas e comunidade escolar agradece por estrutura de qualidade e entrega de chips com dados de internet (7957463)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/57660/joao-azevedo-inaugura-escola-em-emas-e-comunidade-escolar-agradece-por-estrutura-de-qualidade-e-entrega-de-chips-com-dados-de-internet">https://www.acontecenors.com.br/noticia/57660/joao-azevedo-inaugura-escola-em-emas-e-comunidade-escolar-agradece-por-estrutura-de-qualidade-e-entrega-de-chips-com-dados-de-internet</a>
12/06/2022	O Globo	Impa (7945552)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=7945552&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=7945552&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
13/06/2022	Yahoo! Notícias	Bolsa brasileira está barata, diz CEO da gestora do Bradesco (7957222)	<a href="https://esportes.yahoo.com/bolsa-brasileira-est%C3%A1-barata-diz-080500171.html">https://esportes.yahoo.com/bolsa-brasileira-est%C3%A1-barata-diz-080500171.html</a>
13/06/2022	Finanças Yahoo!	Bolsa brasileira está barata, diz CEO da gestora do Bradesco (7957229)	<a href="https://br.financas.yahoo.com/noticias/bolsa-brasileira-est%C3%A1-barata-diz-080500171.html">https://br.financas.yahoo.com/noticias/bolsa-brasileira-est%C3%A1-barata-diz-080500171.html</a>
13/06/2022	Yahoo! Notícias	DF suspende edital para compra de merenda escolar após suspeita de falhas (7989518)	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/df-suspende-edital-para-compra-193016329.html">https://br.noticias.yahoo.com/df-suspende-edital-para-compra-193016329.html</a>
13/06/2022	O Globo (On-line)	DF suspende edital para compra de merenda escolar após suspeita de falhas (7989520)	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/df-suspende-edital-para-compra-de-merenda-escolar-apos-suspeita-de-falhas.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/06/df-suspende-edital-para-compra-de-merenda-escolar-apos-suspeita-de-falhas.ghtml</a>
13/06/2022	Head Topics	Inscrição para 1ª Olimpíada Mirim de Matemática vai até quinta (16) (7989547)	<a href="https://headtopics.com/br/inscri-o-para-1-olimp-ada-mirim-de-matem-tica-vai-ate-quinta-16-27228110">https://headtopics.com/br/inscri-o-para-1-olimp-ada-mirim-de-matem-tica-vai-ate-quinta-16-27228110</a>
13/06/2022	R7 - Notícias	Inscrição para 1ª Olimpíada Mirim de Matemática vai até quinta (16) (7974601)	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/inscricao-para-1-olimpiada-mirim-de-matematica-vai-ate-quinta-16-13062022">https://noticias.r7.com/educacao/inscricao-para-1-olimpiada-mirim-de-matematica-vai-ate-quinta-16-13062022</a>
13/06/2022	O Dia (On-line)	Domingo não só de Namorados, mas de futsal e vôlei (7988937)	<a href="https://odia.ig.com.br/esporte/ataque/2022/06/6421723-domingo-nao-so-de-namorados-mas-de-futsal-e-volei.html">https://odia.ig.com.br/esporte/ataque/2022/06/6421723-domingo-nao-so-de-namorados-mas-de-futsal-e-volei.html</a>
14/06/2022	O Povo (On-line)	Adolescentes em medidas socioeducativas participam de Olimpíada de Matemática (8023587)	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/juazeiro-do-norte/2022/06/14/adolescentes-em-medidas-socioeducativas-participam-de-olimpiada-de-matematica.html">https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/juazeiro-do-norte/2022/06/14/adolescentes-em-medidas-socioeducativas-participam-de-olimpiada-de-matematica.html</a>
15/06/2022	Empresas e Negócios	Olimpíada Mirim (8018073)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=8018073&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=8018073&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
17/06/2022	CNN Online (Brasil)	“Pior Congresso?”: especialistas levantam defeitos e qualidades do Legislativo desde a redemocratização (8140763)	<a href="https://www.cnnbrasil.com.br/politica/pior-congresso-especialistas-levantam-defeitos-e-qualidades-do-legislativo-desde-a-redemocratizacao/">https://www.cnnbrasil.com.br/politica/pior-congresso-especialistas-levantam-defeitos-e-qualidades-do-legislativo-desde-a-redemocratizacao/</a>
17/06/2022	Valor Econômico	Inovar é preciso (8125589)	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=8125589&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/clipping_detalhe.php?id_clipping=8125589&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555</a>
21/06/2022	Estadão - Blogs	Alunos do Colégio Oficina do Estudante são medalhistas nas edições 2019 e 2021 da OBMEP (8238857)	<a href="https://educacao.estadao.com.br/blogs/oficina-do-estudante/alunos-do-colegio-oficina-do-estudante-sao-medalhistas-nas-edicoes-2019-e-2021-da-obmep/">https://educacao.estadao.com.br/blogs/oficina-do-estudante/alunos-do-colegio-oficina-do-estudante-sao-medalhistas-nas-edicoes-2019-e-2021-da-obmep/</a>
21/06/2022	Pesquisa Brasil - Fapesp	Um pilar da matemática brasileira (8238899)	<a href="https://revistapesquisa.fapesp.br/um-pilar-da-matematica-brasileira/">https://revistapesquisa.fapesp.br/um-pilar-da-matematica-brasileira/</a>
21/06/2022	TV CULTURA	Relatório mostra que indicadores de	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/</a>



		9 das 20 metas do PNE pioraram e pesquisa da FGV revela que ensino no Brasil tem retrocesso de 30 anos (8256913)	<a href="https://clipping_detalhe.php?id_clipping=8256913&amp;id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555">clipping_detalhe.php?id_clipping=8256913 &amp; id pessoa=153&amp; id classificacao=555</a>
22/06/2022	Acontece no RS	Internos do Sistema Prisional Maranhense participam da Olimpíada Brasileira de Matemática (8277015)	<a href="https://www.acontecenors.com.br/noticia/61226/internos-do-sistema-prisional-maranhense-participam-da-olimpiada-brasileira-de-matematica">https://www.acontecenors.com.br/noticia/61226/internos-do-sistema-prisional-maranhense-participam-da-olimpiada-brasileira-de-matematica</a>
30/06/2022	Isto É Dinheiro (Online)	Alunos da Rede Municipal recebem menção honrosa em Olimpíada de Matemática (8469655)	<a href="https://jornalaurora.com.br/noticia/11264/alunos-da-rede-municipal-recebem-mencao-honrosa-em-olimpiada-de-matematica">https://jornalaurora.com.br/noticia/11264/alunos-da-rede-municipal-recebem-mencao-honrosa-em-olimpiada-de-matematica</a>
30/06	Porvir	Aulas de matemática apoiam o debate sobre pesquisas eleitorais	<a href="https://porvir.org/aulas-de-matematica-apoiam-o-debate-sobre-pesquisas-eleitorais/">https://porvir.org/aulas-de-matematica-apoiam-o-debate-sobre-pesquisas-eleitorais/</a>
30/06	Faperj	Meninas Olímpicas do IMPA visitam Museu de Astronomia	<a href="https://www.faperj.br/?id=137.7.3">https://www.faperj.br/?id=137.7.3</a>
21/07	Valor Econômico	Cidade do Rio prevê investir R\$ 18,5 bi em concessões e PPS	<a href="https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/07/21/cidade-do-rio-preve-investir-r-185-bi-em-concessoes-e-ppps.ghtml">https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/07/21/cidade-do-rio-preve-investir-r-185-bi-em-concessoes-e-ppps.ghtml</a>
02/08	Agência Brasil	IMPA cria ferramenta de inteligência artificial para exame médico	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/pesquisa-e-inovacao/audio/2022-08/impa-ri-cria-ferramenta-de-inteligencia-artificial-para-exame-medico">https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/pesquisa-e-inovacao/audio/2022-08/impa-ri-cria-ferramenta-de-inteligencia-artificial-para-exame-medico</a>
02/08	Rádio Nacional	IMPA cria ferramenta de inteligência artificial para exame médico	<a href="https://drive.google.com/file/d/1cy6OVmgMPSCFHRdI5bUI2Std7MxKwuoj/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1cy6OVmgMPSCFHRdI5bUI2Std7MxKwuoj/view?usp=sharing</a>
28/08	R7	Aluno de escola pública conquista medalha em matemática e vaga em mestrado na UFRJ	<a href="https://noticias.r7.com/educacao/aluno-de-escola-publica-conquista-medalha-em-matematica-e-vaga-em-mestrado-na-ufri-28082022">https://noticias.r7.com/educacao/aluno-de-escola-publica-conquista-medalha-em-matematica-e-vaga-em-mestrado-na-ufri-28082022</a>
29/08	Agência Brasil	Primeira Olimpíada Mirim de Matemática realiza provas amanhã	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-08/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-08/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha</a>
29/08	Agência Estado	Primeira Olimpíada Mirim de Matemática realiza provas amanhã	<a href="https://www.portaltanosite.com/noticia/71820/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha">https://www.portaltanosite.com/noticia/71820/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha</a>
29/08	Isto é Dinheiro	Primeira Olimpíada Mirim de Matemática realiza provas amanhã	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha/">https://www.istoedinheiro.com.br/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha/</a>
29/08	O Povo	Primeira Olimpíada Mirim de Matemática realiza provas amanhã	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/08/29/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/08/29/primeira-olimpiada-mirim-de-matematica-realiza-provas-amanha.html</a>
30/08	Correio Braziliense	OBMEP divulga locais de prova	<a href="https://www.correiobraziliense.com.br/eues-tudante/educacao-basica/2022/08/5033184-obmep-divulga-locais-para-aplicacoes-da-segunda-fase-da-prova.html">https://www.correiobraziliense.com.br/eues-tudante/educacao-basica/2022/08/5033184-obmep-divulga-locais-para-aplicacoes-da-segunda-fase-da-prova.html</a>
05/09	Metrópoles	Anápolis: estudantes participam da Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://www.metrópoles.com.br/anapolis-estudantes-participam-da-olimpiada-brasileira-de-matematica">Anápolis: estudantes participam da Olimpíada Brasileira de Matemática   Metrôpoles (metropoles.com)</a>
06/09	G1 - Roraima	Estudantes de escolas públicas de Roraima se preparam para 2ª fase da OBMEP	<a href="https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2022/09/06/estudantes-de-escolas-publicas-de-roraima-se-preparam-para-2a-fase-da-olimpiada-brasileira-de-matematica.ghtml">https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2022/09/06/estudantes-de-escolas-publicas-de-roraima-se-preparam-para-2a-fase-da-olimpiada-brasileira-de-matematica.ghtml</a>

16/09	CBN	IMPA vai conduzir projeto de educação no Porto Maravilha	<a href="https://drive.google.com/file/d/19xxje44YvC8CW-rfZkYH_vbWbPN8hoWH/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/19xxje44YvC8CW-rfZkYH_vbWbPN8hoWH/view?usp=sharing</a>
16/09	Tupi	IMPA vai conduzir projeto de educação no Porto Maravilha	<a href="https://drive.google.com/file/d/1C-SxQV4bxRwK4difrob5pTrg7W4tmm37/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1C-SxQV4bxRwK4difrob5pTrg7W4tmm37/view?usp=sharing</a>
17/09	BandNews	MPA vai conduzir projeto de educação no Porto Maravilha	<a href="https://drive.google.com/file/d/17zqlzin-8QpZYTGpeAwCMsR0mf36mx6K/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/17zqlzin-8QpZYTGpeAwCMsR0mf36mx6K/view?usp=sharing</a>
16/09	G1	Prefeitura anuncia novo condomínio e faculdade de Instituto de Matemática no Porto Maravilha	<a href="https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/09/16/prefeitura-anuncia-novo-condominio-e-faculdade-de-instituto-de-matematica-no-porto-maravilha.ghtml">https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/09/16/prefeitura-anuncia-novo-condominio-e-faculdade-de-instituto-de-matematica-no-porto-maravilha.ghtml</a>
18/09	Agência Brasil	Encontro debate ensino atraente e criativo da matemática	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-09/encontro-debate-ensino-atraente-e-criativo-da-matematica">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-09/encontro-debate-ensino-atraente-e-criativo-da-matematica</a>
23/09	Extra	Festival da Matemática, que acontecerá na Marina da Glória, quer mostrar que matemática pode ser lúdica e divertida	<a href="https://extra.globo.com/noticias/rio/festival-nacional-que-acontecera-na-marina-da-gloria-quer-mostrar-que-matematica-poder-ser-divertida-interessante-25577537.html">https://extra.globo.com/noticias/rio/festival-nacional-que-acontecera-na-marina-da-gloria-quer-mostrar-que-matematica-poder-ser-divertida-interessante-25577537.html</a>
23/09	O Globo On-line	Festival da Matemática, que acontecerá na Marina da Glória, quer mostrar que matemática pode ser lúdica e divertida	<a href="https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2022/09/festival-que-acontecera-na-marina-da-gloria-quer-mostrar-que-matematica-poder-ser-divertida-e-interessante.ghtml">https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2022/09/festival-que-acontecera-na-marina-da-gloria-quer-mostrar-que-matematica-poder-ser-divertida-e-interessante.ghtml</a>
26/09	Agência Brasil	Segundo Festival da Matemática abre inscrições no Rio	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-09/segundo-festival-nacional-de-matematica-abre-inscricoes-no-rio">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-09/segundo-festival-nacional-de-matematica-abre-inscricoes-no-rio</a>
28/09	O Globo On-line	Festival gratuito na Marina da Glória quer provar, por $a + b$ , que matemática é, sim, divertida	<a href="https://oglobo.globo.com/rio/bairros/zona-sul/noticia/2022/09/festival-gratuito-na-marina-da-gloria-quer-provar-por-a-b-que-matematica-e-sim-divertida.ghtml">https://oglobo.globo.com/rio/bairros/zona-sul/noticia/2022/09/festival-gratuito-na-marina-da-gloria-quer-provar-por-a-b-que-matematica-e-sim-divertida.ghtml</a>
28/09	Agência Brasil	Festival Nacional da Matemática começa nesta quinta (29) no Rio	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-09/festival-nacional-da-matematica-comeca-nesta-quinta-29-no-rio">https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-09/festival-nacional-da-matematica-comeca-nesta-quinta-29-no-rio</a>
26/09	Isto é (On-line)	Segundo Festival da Matemática abre inscrições no Rio	<a href="https://istoe.com.br/segundo-festival-nacional-de-matematica-abre-inscricoes-no-rio/">https://istoe.com.br/segundo-festival-nacional-de-matematica-abre-inscricoes-no-rio/</a>
26/09	Yahoo	Segundo Festival da Matemática abre inscrições no Rio	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/segundo-festival-nacional-matem%C3%A1tica-abre-191400546.html">https://br.noticias.yahoo.com/segundo-festival-nacional-matem%C3%A1tica-abre-191400546.html</a>
29/09	O Globo On-line	Programação infantil: Festival Nacional da Matemática tem jogos, cineclube e oficinas	<a href="https://oglobo.globo.com/rioshow/noticia/2022/09/programacao-infantil-festival-nacional-da-matematica-tem-jogos-cineclube-e-oficinas.ghtml">https://oglobo.globo.com/rioshow/noticia/2022/09/programacao-infantil-festival-nacional-da-matematica-tem-jogos-cineclube-e-oficinas.ghtml</a>
28/09	Veja Rio	Festival gratuito na Marina mostra que matemática é divertida	<a href="https://vejario.abril.com.br/programe-se/festival-nacional-matematica-marina-gloria/">https://vejario.abril.com.br/programe-se/festival-nacional-matematica-marina-gloria/</a>
28/09	Tupi FM	Festival Nacional da Matemática começa na Marina da Glória nesta quinta	<a href="https://www.tupi.fm/educacao/festival-nacional-da-matematica-comeca-na-marina-da-gloria-nesta-quinta/">https://www.tupi.fm/educacao/festival-nacional-da-matematica-comeca-na-marina-da-gloria-nesta-quinta/</a>



28/09	Rádio Roquette Pinto	Festival nacional, que acontecerá na Marina da Glória, quer mostrar que matemática pode ser divertida e interessante	<a href="https://drive.google.com/file/d/1bvTqULsMpvMgCx1Mt6p3_nn-9prWOLi/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1bvTqULsMpvMgCx1Mt6p3_nn-9prWOLi/view?usp=sharing</a>
29/09	Rádio CNN	Festival Nacional de Matemática: Entrevista com Marcelo Viana	<a href="https://drive.google.com/file/d/1GEKxSqWC75Op74gUwLFK_3SxUQBjAwof/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1GEKxSqWC75Op74gUwLFK_3SxUQBjAwof/view?usp=sharing</a>
29/09	Rádio Transamérica	Festival Nacional de Matemática: Entrevista com Marcelo Viana	<a href="https://drive.google.com/file/d/1ji90yJUhT4d_JEBSyM33XEazrf-BN_aR/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ji90yJUhT4d_JEBSyM33XEazrf-BN_aR/view?usp=sharing</a>
30/09	TV Band	Festival nacional no Rio; brincadeiras para ensinar matemática	<a href="https://drive.google.com/file/d/1QzIYL_rAUcHkRSGDOIkvDcqhUqR7JL/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1QzIYL_rAUcHkRSGDOIkvDcqhUqR7JL/view?usp=sharing</a>
29/09	TV Brasil	Festival Nacional de Matemática vai até sábado	<a href="https://drive.google.com/file/d/1H_8vTEKHp_r6s_2GqWsWphlaEXdfMqjDh/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1H_8vTEKHp_r6s_2GqWsWphlaEXdfMqjDh/view?usp=sharing</a>
30/09	Agência Brasil	Festival da Matemática atrai mais de 5 mil estudantes no primeiro dia	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-09/festival-da-matematica-atraiu-mais-de-5-mil-estudantes-no-primeiro-dia">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-09/festival-da-matematica-atraiu-mais-de-5-mil-estudantes-no-primeiro-dia</a>
20/09	Rádio Tupi	Mais de 150 escolas estão inscritas para Festival Nacional da Matemática	<a href="https://www.tupi.fm/educacao/mais-de-150-escolas-estao-inscritas-para-festival-nacional-da-matematica/">https://www.tupi.fm/educacao/mais-de-150-escolas-estao-inscritas-para-festival-nacional-da-matematica/</a>
5/10	O Povo	Prova da 2ª fase da OBMEP ocorre no próximo sábado, 8	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/10/05/prova-da-2-fase-da-obmep-ocorre-no-proximo-sabado-8.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/10/05/prova-da-2-fase-da-obmep-ocorre-no-proximo-sabado-8.html</a>
6/10	BOL Notícias	'Palácio da memória': estudante de 17 anos quebra recorde de memorização	<a href="https://www.bol.uol.com.br/noticias/2022/10/06/quem-e-o-estudante-mineiro-de-17-anos-recordista-mundial-de-memorizacao.htm">https://www.bol.uol.com.br/noticias/2022/10/06/quem-e-o-estudante-mineiro-de-17-anos-recordista-mundial-de-memorizacao.htm</a>
6/10	Rádio Tupi	Provas da 2ª fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas são neste sábado	<a href="https://www.tupi.fm/sentinelas/provas-da-2a-fase-da-olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-sao-neste-sabado/">https://www.tupi.fm/sentinelas/provas-da-2a-fase-da-olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-sao-neste-sabado/</a>
6/10	G1	Segunda fase da Olimpíada Brasileira de Matemática tem participação de 180 detentos de 20 unidades prisionais do Oeste Paulista neste sábado	<a href="https://g1.globo.com/sp/presidente-regiao/noticia/2022/10/06/segunda-fase-da-olimpiada-brasileira-de-matematica-tem-participacao-de-180-detentos-de-20-unidades-prisionais-do-oeste-paulista-neste-sabado.ghtml">https://g1.globo.com/sp/presidente-regiao/noticia/2022/10/06/segunda-fase-da-olimpiada-brasileira-de-matematica-tem-participacao-de-180-detentos-de-20-unidades-prisionais-do-oeste-paulista-neste-sabado.ghtml</a>
7/10	Agência Brasil	Quase um milhão de alunos vão participar da Olimpíada de Matemática	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-10/quase-um-milhao-de-alunos-vaoparticipar-da-olimpiada-de-matematica">https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-10/quase-um-milhao-de-alunos-vaoparticipar-da-olimpiada-de-matematica</a>
11/10	Agência Brasil	Olimpíada Mirim de Matemática aplica provas da segunda fase	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-10/olimpiada-mirim-de-matematica-aplica-provas-da-segunda-fase">https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-10/olimpiada-mirim-de-matematica-aplica-provas-da-segunda-fase</a>
11/10	Yahoo Notícias	Obmep Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://br.noticias.yahoo.com/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-185900794.html">https://br.noticias.yahoo.com/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-185900794.html</a>
11/10	O Povo	Obmep Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/10/11/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/10/11/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira.html</a>

11/10	Istoé	Obmep Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://istoe.com.br/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira/">https://istoe.com.br/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira/</a>
11/10	Istoé Dinheiro	Obmep Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira/">https://www.istoedinheiro.com.br/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira/</a>
11/10	BOL Notícias	Obmep Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://www.bol.uol.com.br/noticias/2022/10/11/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira.htm">https://www.bol.uol.com.br/noticias/2022/10/11/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira.htm</a>
11/10	Agência Brasil	Olimpíada Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-10/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-10/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira</a>
11/10	Correio do Estado	Obmep Mirim aplica segunda etapa de provas nesta terça-feira	<a href="https://correiodoestado.com.br/cidades/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira/405935/">https://correiodoestado.com.br/cidades/obmep-mirim-aplica-segunda-etapa-de-provas-nesta-terca-feira/405935/</a>
12/10	TV Brasil	Olimpíada Mirim: 19 mil escolas participaram da competição: 19 mil escolas públicas participaram da competição	<a href="https://drive.google.com/file/d/1Tn3j8ZapCqEjVnnkFeFxn5pFTxm4QZMp/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Tn3j8ZapCqEjVnnkFeFxn5pFTxm4QZMp/view?usp=sharing</a>
13/10	Bom dia Paraíba	Reeducandos do DF participam de Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://bomdiaparaiba.com.br/noticia/35194/reeducandos-do-df-participam-de-olimpiada-brasileira-de-matematica">https://bomdiaparaiba.com.br/noticia/35194/reeducandos-do-df-participam-de-olimpiada-brasileira-de-matematica</a>
13/10	Agência Brasília	Reeducandos do DF participam de Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://agenciabrasilia.df.gov.br/2022/10/13/reeducandos-do-df-participam-de-olimpiada-brasileira-de-matematica/">https://agenciabrasilia.df.gov.br/2022/10/13/reeducandos-do-df-participam-de-olimpiada-brasileira-de-matematica/</a>
13/10	TV Globo	Projeto usa brincadeiras para melhorar o ensino da matemática, iniciativa é oferecida de graça para prefeituras em todo o país	<a href="https://drive.google.com/file/d/1yiAVZpZgpBpHP94HthGsgi33iijDwWp/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1yiAVZpZgpBpHP94HthGsgi33iijDwWp/view?usp=sharing</a>
15/10	Agência Brasil	Impa completa 70 anos com construção de campus e novo curso	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-10/impa-completa-70-anos-com-construcao-de-campus-e-novo-curso">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-10/impa-completa-70-anos-com-construcao-de-campus-e-novo-curso</a>
18/10	TV Globo - RJTV	IMPA completa 70 anos e prepara novo curso de graduação	<a href="https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/rj1/video/impa-completa-70-anos-e-prepara-novo-curso-de-graduacao-11037077.ghtml">https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/rj1/video/impa-completa-70-anos-e-prepara-novo-curso-de-graduacao-11037077.ghtml</a>
18/10	TV Globo - Jornal Hoje	Instituto de Matemática Pura e Aplicada completa 70 anos	<a href="https://globoplay.globo.com/v/11037669/">https://globoplay.globo.com/v/11037669/</a>
19/10	Globo News	IMPA está entre os maiores centros de pesquisa científica	<a href="https://drive.google.com/file/d/1QPITraRDmrsopWVvAwq8AyueJnZJXCSM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1QPITraRDmrsopWVvAwq8AyueJnZJXCSM/view?usp=sharing</a>
17/10	Rádio Nacional	Matemática e suas aplicações podem representar 15% do PIB de um país	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-10/matematica-e-suas-aplicacoes-podem-representar-15-do-pib-de-um-pais">https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-10/matematica-e-suas-aplicacoes-podem-representar-15-do-pib-de-um-pais</a>
17/10	Rádio Cidade	Impa completa 70 anos com construção de campus e novo curso	<a href="http://radiocidaders.com.br/cdn/?id=27724">http://radiocidaders.com.br/cdn/?id=27724</a>
19/10	Correio do Povo	IMPA festeja 70 anos com novos projetos	<a href="https://drive.google.com/file/d/1U5-Q_NVgiWp2sPKV-NGldEuRf6Im8gc9/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1U5-Q_NVgiWp2sPKV-NGldEuRf6Im8gc9/view?usp=sharing</a>
04/11	O Povo	Mais de 500 estudantes de escolas públicas receberão ouro na	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/11/04/mais-de-500-estudantes-de-">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/11/04/mais-de-500-estudantes-de-</a>

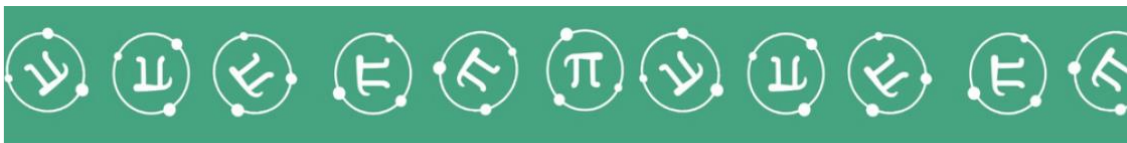
		Olimpíada de Matemática	<a href="https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2022/07/11/olimpiada-de-matematica.html">escolas-publicas-receberao-ouro-na-olimpiada-de-matematica.html</a>
07/11	G1 - Bahia	Baianos recebem medalha de ouro da Obmep em Salvador; 'Feliz por honrar os esforços dos meus pais e professores'	<a href="https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2022/11/07/baianos-recebem-medalha-de-ouro-da-obmep-em-salvador-feliz-por-honrar-os-esforcos-dos-meus-pais-e-professores.ghtml">https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2022/11/07/baianos-recebem-medalha-de-ouro-da-obmep-em-salvador-feliz-por-honrar-os-esforcos-dos-meus-pais-e-professores.ghtml</a>
07/11	Correio 24 horas	Estudantes baianos conquistam 19 medalhas de ouro em competição de matemática	<a href="https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/estudantes-baianos-conquistam-19-medalhas-de-ouro-em-competicao-de-matematica/">https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/estudantes-baianos-conquistam-19-medalhas-de-ouro-em-competicao-de-matematica/</a>
07/11	Extra	Olimpíada de Matemática premia com medalha de ouro mais de 570 alunos de escolas públicas e privadas do país	<a href="https://extra.globo.com/noticias/brasil/olimpiada-de-matematica-premia-com-medalha-de-ouro-mais-de-570-alunos-de-escolas-publicas-privadas-do-pais-25605156.html">https://extra.globo.com/noticias/brasil/olimpiada-de-matematica-premia-com-medalha-de-ouro-mais-de-570-alunos-de-escolas-publicas-privadas-do-pais-25605156.html</a>
07/11	O Globo	Olimpíada de Matemática premia com medalha de ouro mais de 570 alunos de escolas públicas e privadas do país	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2022/11/olimpiada-de-matematica-premia-com-medalha-de-ouro-mais-de-570-alunos-de-escolas-publicas-e-privadas-do-pais.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2022/11/olimpiada-de-matematica-premia-com-medalha-de-ouro-mais-de-570-alunos-de-escolas-publicas-e-privadas-do-pais.ghtml</a>
07/11	CBN Recife	Recife é destaque na OBMEP com escolas municipais	<a href="https://www.cbnrecife.com/blogdoelielson/artigo/recife-e-destaque-na-cerimonia-da-obmep">https://www.cbnrecife.com/blogdoelielson/artigo/recife-e-destaque-na-cerimonia-da-obmep</a>
07/11	Jornal da Ciência	Mais de 500 estudantes recebem ouro na Olimpíada de Matemática nesta segunda-feira	<a href="http://jcnoticias.jornaldaciencia.org.br/21-mais-de-500-estudantes-recebem-ouro-na-olimpiada-de-matematica-nesta-segunda-feira/">http://jcnoticias.jornaldaciencia.org.br/21-mais-de-500-estudantes-recebem-ouro-na-olimpiada-de-matematica-nesta-segunda-feira/</a>
08/11	Jornal O Globo	A medalha, depois de três anos e de uma pandemia	<a href="https://drive.google.com/file/d/1aINNYBs7d4R7TuwaAW-z3LSTzofkaTE/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1aINNYBs7d4R7TuwaAW-z3LSTzofkaTE/view?usp=sharing</a>
08/11	Correio da Bahia	Estudantes baianos são premiados em Olimpíada	<a href="https://drive.google.com/file/d/1s6cblWMyf925PKiN-3SmGabTT-GKAM8N/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1s6cblWMyf925PKiN-3SmGabTT-GKAM8N/view?usp=sharing</a>
08/11	Band Notícias Bahia	15ª Olimpíada Brasileira de Matemática realizada em Salvador premia 14 estudantes baianos	<a href="https://www.bandnoticiasba.com.br/15a-olimpiada-brasileira-de-matematica-realizada-em-salvador-premia-14-estudantes-baianos/">https://www.bandnoticiasba.com.br/15a-olimpiada-brasileira-de-matematica-realizada-em-salvador-premia-14-estudantes-baianos/</a>
07/11	TV Brasil	Olímpiada de matemática premia 500 alunos	<a href="https://drive.google.com/file/d/1pFJQ8uBPb33F3vxjUtPgViPhL_ZFOkVz/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1pFJQ8uBPb33F3vxjUtPgViPhL_ZFOkVz/view?usp=sharing</a>
17/11	Folha de S.Paulo	IMPA vai ter graduação no Porto Maravalley, no Rio, com bolsa e seleção por olimpíada	<a href="https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2022/11/impa-vai-ter-graduacao-no-porto-maravalley-no-rio-com-bolsa-e-selecao-por-olimpiadas.shtml">https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2022/11/impa-vai-ter-graduacao-no-porto-maravalley-no-rio-com-bolsa-e-selecao-por-olimpiadas.shtml</a>
17/11	G1	Rio lança polo de desenvolvimento tecnológico para gerar mais de 5 mil empregos; IMPA terá primeiro curso de graduação e de graça.	<a href="https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/11/17/rio-lanca-polo-de-desenvolvimento-tecnologico-para-gerar-mais-de-5-mil-empregos-impa-tera-primeiro-curso-de-graduacao-e-de-graca.ghtml">https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/11/17/rio-lanca-polo-de-desenvolvimento-tecnologico-para-gerar-mais-de-5-mil-empregos-impa-tera-primeiro-curso-de-graduacao-e-de-graca.ghtml</a>
17/11	Rádio Tupi	Prefeito apresenta projeto POMAR - Porto Maravalley e inicia obras	<a href="https://www.tupi.fm/rio/prefeito-apresenta-projeto-pomar-porto-maravalley-e-inicia-obras/">https://www.tupi.fm/rio/prefeito-apresenta-projeto-pomar-porto-maravalley-e-inicia-obras/</a>
17/11	Agência Brasil	Rio inicia obras do Porto Maravalley	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-11/rio-inicia-obras-do-porto-">https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-11/rio-inicia-obras-do-porto-</a>

			<a href="#">maravalley-um-hub-de-tecnologia</a>
17/11	O Globo	Começam as obras do Porto Maravalley, espaço voltado para desenvolver startups	<a href="https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2022/11/17/comecam-as-obras-do-porto-maravalley-espaco-voltado-para-desenvolver-startups.ghtml">https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2022/11/17/comecam-as-obras-do-porto-maravalley-espaco-voltado-para-desenvolver-startups.ghtml</a>
17/11	Extra	Começam as obras do Porto Maravalley, espaço voltado para desenvolver startups	<a href="https://extra.globo.com/noticias/rio/comecam-as-obras-do-porto-maravalley-espaco-voltado-para-desenvolver-startups-25610081.html">https://extra.globo.com/noticias/rio/comecam-as-obras-do-porto-maravalley-espaco-voltado-para-desenvolver-startups-25610081.html</a>
17/11	UOL	Rio inicia obras do Porto Maravalley, um hub de tecnologia	<a href="https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-brasil/2022/11/17/rio-inicia-obras-do-porto-maravalley-um-hub-de-tecnologia.htm">https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-brasil/2022/11/17/rio-inicia-obras-do-porto-maravalley-um-hub-de-tecnologia.htm</a>
17/11	Band	Começam as obras do Vale do Silício carioca	<a href="https://www.band.uol.com.br/rio-de-janeiro/videos/comecam-as-obras-do-vale-do-silicio-carioca-17117005">https://www.band.uol.com.br/rio-de-janeiro/videos/comecam-as-obras-do-vale-do-silicio-carioca-17117005</a>
17/11	O Povo	Rio inicia obras do Porto Maravalley, um hub de tecnologia	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/11/17/rio-inicia-obras-do-porto-maravalley-um-hub-de-tecnologia.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/11/17/rio-inicia-obras-do-porto-maravalley-um-hub-de-tecnologia.html</a>
17/11	Valor	Prefeitura do Rio aposta em Vale do Silício carioca pronto em seis meses	<a href="https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/11/17/prefeitura-do-rio-aposta-em-vale-do-silicio-carioca-pronto-em-seis-meses.ghtml">https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/11/17/prefeitura-do-rio-aposta-em-vale-do-silicio-carioca-pronto-em-seis-meses.ghtml</a>
17/11	TV Globo	Começam as obras do Porto Maravalley que vai abrigar graduação do IMPA	<a href="https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/rj1/video/comecam-as-obras-do-porto-maravalley-que-vai-abrigar-graduacao-do-impa-11133822.ghtml">https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/rj1/video/comecam-as-obras-do-porto-maravalley-que-vai-abrigar-graduacao-do-impa-11133822.ghtml</a>
17/11	SBT	Rio inicia obras do Porto Maravalley, um hub de tecnologia	<a href="https://sbtinterior.com/amp/rio-inicia-obras-do-porto-maravalley-um-hub-de-tecnologia,3958438907989.amp.html">https://sbtinterior.com/amp/rio-inicia-obras-do-porto-maravalley-um-hub-de-tecnologia,3958438907989.amp.html</a>
18/11	Rádio Nacional	Rio lança projeto de educação e tecnologia no Porto Maravilha	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-11/rio-lanca-projeto-de-educacao-e-tecnologia-no-porto-maravilha">https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2022-11/rio-lanca-projeto-de-educacao-e-tecnologia-no-porto-maravilha</a>
01/12	Giro MT	Dasa, PUC-Rio e Museu Nacional do RJ promovem evento sobre metaverso	<a href="http://www.giromt.com.br/2022/12/01/dasa-puc-rio-e-museu-nacional-do-rj-promovem-evento-sobre-metaverso/">http://www.giromt.com.br/2022/12/01/dasa-puc-rio-e-museu-nacional-do-rj-promovem-evento-sobre-metaverso/</a>
01/12	Faperj	Transdisciplinaridade em 3D abre caminhos na ciência e tecnologia	<a href="https://faperj.br/?id=241.7.0">https://faperj.br/?id=241.7.0</a>
05/12	Gazeta 24h	Dasa, PUC-Rio e Museu Nacional do RJ promovem evento sobre metaverso	<a href="https://gazeta24h.com/dasa-puc-rio-e-museu-nacional-do-rj-promovem-evento-sobre-metaverso/">https://gazeta24h.com/dasa-puc-rio-e-museu-nacional-do-rj-promovem-evento-sobre-metaverso/</a>
09/12	Folha de S. Paulo	É possível prever o futuro? Cientistas e místicos respondem	<a href="https://www1.folha.uol.com.br/folhinha/2022/12/e-possivel-prever-o-futuro-cientistas-e-misticos-respondem.shtml">https://www1.folha.uol.com.br/folhinha/2022/12/e-possivel-prever-o-futuro-cientistas-e-misticos-respondem.shtml</a>
16/12	Estadão	‘Estadão’ recebe Prêmio IMPA de Jornalismo na categoria Matemática	<a href="https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/estadao-recebe-premio-impa-de-jornalismo-na-categoria-matematica/#:~:text=O%20Pr%C3%AAmio%20IMPA%20de%20Jornalismo,a%20vencedora%20na%20categoria%20Matem%C3%A1tica">https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/estadao-recebe-premio-impa-de-jornalismo-na-categoria-matematica/#:~:text=O%20Pr%C3%AAmio%20IMPA%20de%20Jornalismo,a%20vencedora%20na%20categoria%20Matem%C3%A1tica</a>
17/12	O Povo	Arrastão. Em uma Semana, O Povo	<a href="https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/">https://portalsinopress.com.br/sgc/utilitario/</a>

		foi vencedor de sete prêmios de jornalismo	<a href="http://clipping_detalhe.php?id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555&amp;id_clipping=10960071">clipping_detalhe.php?id_pessoa=153&amp;id_classificacao=555&amp;id_clipping=10960071</a>
17/12	Revista de Pesquisa Fapesp	Impa premia edição especial de Pesquisa FAPESP sobre os 200 anos de Independência	<a href="https://revistapesquisa.fapesp.br/impa-premia-edicao-especial-de-pesquisa-fapesp-sobre-os-200-anos-de-independencia/">https://revistapesquisa.fapesp.br/impa-premia-edicao-especial-de-pesquisa-fapesp-sobre-os-200-anos-de-independencia/</a>
19/12	Jornal da USP	Prêmio Impa de Jornalismo: reportagem do “Jornal da USP” fica em segundo lugar na categoria Matemática	<a href="https://jornal.usp.br/ciencias/premio-impa-de-jornalismo-reportagem-do-jornal-da-usp-fica-em-segundo-lugar-na-categoria-matematica/">https://jornal.usp.br/ciencias/premio-impa-de-jornalismo-reportagem-do-jornal-da-usp-fica-em-segundo-lugar-na-categoria-matematica/</a>
20/12	Agência Brasil	Olimpíada de Matemática de Escolas Públicas divulga resultado	<a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-12/olimpiada-de-matematica-de-escolas-publicas-divulga-resultado">https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-12/olimpiada-de-matematica-de-escolas-publicas-divulga-resultado</a>
20/12	Jornal O Globo	Olimpíada de matemática premia mais de 50 mil alunos	<a href="https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/12/olimpiada-de-matematica-premia-mais-de-50-mil-alunos-do-ensino-fundamental-e-medio-veja-lista.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2022/12/olimpiada-de-matematica-premia-mais-de-50-mil-alunos-do-ensino-fundamental-e-medio-veja-lista.ghtml</a>
20/12	Jornal O Dia	Resultados da OBMEP são divulgados	<a href="https://odia.ig.com.br/brasil/2022/12/6543508-resultados-da-obmep-sao-divulgados.html">https://odia.ig.com.br/brasil/2022/12/6543508-resultados-da-obmep-sao-divulgados.html</a>
20/12	Rádio Tupi	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas divulga premiados	<a href="https://www.tupi.fm/sentinelas/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-divulga-premiados/">https://www.tupi.fm/sentinelas/olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-divulga-premiados/</a>
20/12	Correio Braziliense	Olimpíada de Matemática de Escolas Públicas divulga resultado	<a href="https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2022/12/5060428-olimpiada-de-matematica-de-escolas-publicas-divulga-resultado.html">https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2022/12/5060428-olimpiada-de-matematica-de-escolas-publicas-divulga-resultado.html</a>
20/12	Vestibular Brasil Escola	Obmep 2022: divulgada a lista de premiados	<a href="https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/noticias/obmep-2022-divulgada-a-lista-de-premiados/353998.html">https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/noticias/obmep-2022-divulgada-a-lista-de-premiados/353998.html</a>
20/12	O Povo	Olimpíada de Matemática de Escolas Públicas divulga resultado	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/12/20/olimpiada-de-matematica-de-escolas-publicas-divulga-resultado.html">https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2022/12/20/olimpiada-de-matematica-de-escolas-publicas-divulga-resultado.html</a>
22/12	Correio do Estado	Em Mato Grosso do Sul 106 estudantes são premiados na Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://correiodoestado.com.br/cidades/em-mato-grosso-do-sul-106-estudantes-sao-premiados-na-olimpiada/408987/">https://correiodoestado.com.br/cidades/em-mato-grosso-do-sul-106-estudantes-sao-premiados-na-olimpiada/408987/</a>
22/12	O Povo	Ceará tem maior número de medalhas da OBMEP no Nordeste	<a href="https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/2022/12/22/ceara-tem-maior-numero-de-medalhas-da-obmep-no-nordeste.html">https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/2022/12/22/ceara-tem-maior-numero-de-medalhas-da-obmep-no-nordeste.html</a>
22/12	Jornal O Dia	Dois alunos de escolas municipais de Teresópolis são premiados com Medalha de Bronze na Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://odia.ig.com.br/teresopolis/2022/12/6544582-dois-alunos-de-escolas-municipais-de-teresopolis-sao-premiados-com-medalha-de-bronze-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html">https://odia.ig.com.br/teresopolis/2022/12/6544582-dois-alunos-de-escolas-municipais-de-teresopolis-sao-premiados-com-medalha-de-bronze-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.html</a>
23/12	NSC Total	Estudantes de Jaraguá do Sul conquistam mais de 20 medalhas nas Olimpíadas de Matemática	<a href="https://www.nscotal.com.br/noticias/estudantes-de-jaragua-do-sul-conquistam-mais-de-20-medalhas-nas-olimpiadas-de-matematica">https://www.nscotal.com.br/noticias/estudantes-de-jaragua-do-sul-conquistam-mais-de-20-medalhas-nas-olimpiadas-de-matematica</a>
23/12	TV Tapajós (Globo Pará)	Aluno de Santarém conquista medalha de prata na disputa nacional	<a href="https://globoplay.globo.com/v/11226709/?s=0s">https://globoplay.globo.com/v/11226709/?s=0s</a>
23/12	Diário do Rio	Estudantes de Nilópolis conquistam ouro e prata em competições de	<a href="https://diariodorio.com/estudantes-de-nilopolis-conquistam-ouro-e-prata-em-">https://diariodorio.com/estudantes-de-nilopolis-conquistam-ouro-e-prata-em-</a>

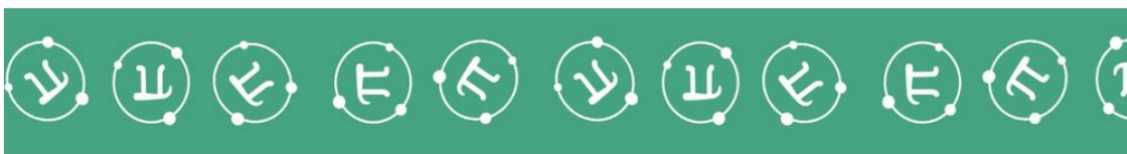
		Matemática	<a href="#">competicoes-de-matematica/</a>
23/12	Metrópoles	Olimpíada de matemática em escolas públicas divulga premiados; confira	<a href="https://www.metrolopes.com/brasil/educacao-br/olimpiada-de-matematica-em-escolas-publicas-divulga-premiados-confira">https://www.metrolopes.com/brasil/educacao-br/olimpiada-de-matematica-em-escolas-publicas-divulga-premiados-confira</a>
23/12	Cultura - Uol	Estudantes da Amazônia conquistam 494 medalhas na maior olimpíada científica do Brasil	<a href="https://cultura.uol.com.br/cenarium/2022/12/23/207953_estudantes-da-amazonia-conquistam-494-medalhas-na-maior-olimpiada-cientifica-do-brasil.html">https://cultura.uol.com.br/cenarium/2022/12/23/207953_estudantes-da-amazonia-conquistam-494-medalhas-na-maior-olimpiada-cientifica-do-brasil.html</a>
24/12	O Liberal	Pará é o segundo estado do Norte do Brasil com mais medalhas na Olimpíada de Matemática de 2022	<a href="https://www.oliberal.com/para/para-e-o-segundo-estado-do-nortedo-brasil-com-mais-medalhas-na-olimpiada-de-matematica-de-2022-1.627973">https://www.oliberal.com/para/para-e-o-segundo-estado-do-nortedo-brasil-com-mais-medalhas-na-olimpiada-de-matematica-de-2022-1.627973</a>
25/12	Jornal Extra	Carioca de 13 anos é ouro na Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://extra.globo.com/noticias/rio/carioca-de-13-anos-ouro-na-olimpiada-brasileira-de-matematica-rv1-1-25633389.html">https://extra.globo.com/noticias/rio/carioca-de-13-anos-ouro-na-olimpiada-brasileira-de-matematica-rv1-1-25633389.html</a>
25/12	Jornal O Globo (Online e impresso)	Carioca de 13 anos é ouro na Olimpíada Brasileira de Matemática	<a href="https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2022/12/carioca-de-13-anos-e-ouro-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.ghtml">https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2022/12/carioca-de-13-anos-e-ouro-na-olimpiada-brasileira-de-matematica.ghtml</a>
26/12	Rádio CBN	Jovem da Maré vence Olimpíada Carioca de Matemática e vai conhecer Disney e Nasa	<a href="https://drive.google.com/file/d/1jSp4-PrFPzwpnbpP3MeLFqbZRZXTsM5p/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1jSp4-PrFPzwpnbpP3MeLFqbZRZXTsM5p/view?usp=sharing</a>
26/12	Correio do Povo	RS é o mais premiado em olimpíada de matemática na Região Sul	<a href="https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/ensino/rs-%C3%A9-o-mais-premiado-em-olimp%C3%ADada-de-matem%C3%A1tica-na-regi%C3%A3o-sul-1.941782">https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/ensino/rs-%C3%A9-o-mais-premiado-em-olimp%C3%ADada-de-matem%C3%A1tica-na-regi%C3%A3o-sul-1.941782</a>
26/12	Roquette Pinto	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas divulga resultado de sua 17ª edição	<a href="https://drive.google.com/file/d/1bvTqULsMpvaMgCx1Mt6p3_nn-9prWOLi/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1bvTqULsMpvaMgCx1Mt6p3_nn-9prWOLi/view?usp=sharing</a>
27/12	Rádio CBN	Olimpíada Brasileira de Matemática das escolas públicas divulgou a lista de premiados da edição	<a href="https://drive.google.com/file/d/1WUJMia28oMutz5jEuGtkrpQrdzJ77j0M/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1WUJMia28oMutz5jEuGtkrpQrdzJ77j0M/view?usp=sharing</a>
27/12	Diário de Petrópolis	Alunos da rede municipal são destaques na Obmep	<a href="https://www.diariodepetropolis.com.br/integra/alunos-da-rede-municipal-sao-destaques-na-obmep-226684">https://www.diariodepetropolis.com.br/integra/alunos-da-rede-municipal-sao-destaques-na-obmep-226684</a>
28/12	TV Cabo Branco (Globo Paraíba)	Jovem paraibana troca festa de 15 anos por curso e notebook e fica no pódio da OBMEP	<a href="https://globoplay.globo.com/v/11238037/">https://globoplay.globo.com/v/11238037/</a>





# Relatório de Atividades

2022



**Centro de Projetos e Inovação IMPA**

**Centro Pi**

Relatório de Atividades

2022

2 Apresentação  
do Diretor

3 Áreas de  
atuação

4 Equipe técnico-  
-científica

9 Projetos desenvolvidos  
em 2022

10 Projetos em  
desenvolvimento

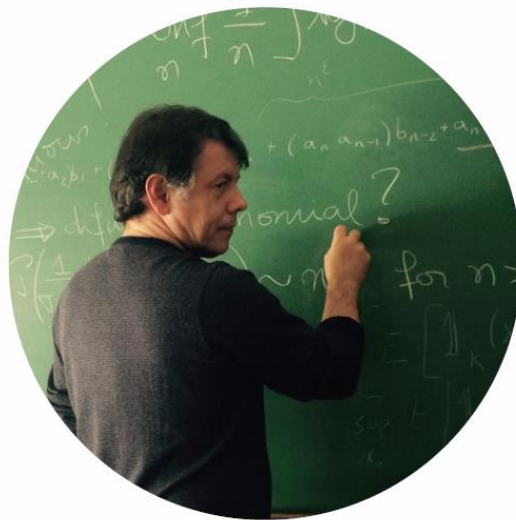
## Sumário



## Apresentação do Diretor

O Centro de Projetos e Inovação do IMPA, criado em 2020, visa contribuir para a transferência de tecnologia matemática e capacitação de profissionais de alto nível para a indústria nacional, estreitando a parceria entre o seu corpo técnico-científico e o setor produtivo na resolução de problemas concretos e o desenvolvimento de projetos que se beneficiam de forte contribuição das ciências matemáticas.

Marcelo Viana  
Diretor Geral



## Áreas de atuação

Inteligência Artificial	Computação Gráfica		Ciência de Dados
	Probabilidade	Otimização	Estatística
Computação Quântica	Geoestatística		Dinâmica dos Fluidos

## Equipe técnico-científica

### Charles Tresser



Pesquisador visitante sênior do IMPA, com ampla experiência como matemático, físico e inventor. É um dos fundadores da teoria do caos e co-descobridor do notável fenômeno da universalidade em sistemas dinâmicos. Publicou mais de 150 trabalhos de pesquisa e recebeu diversos prêmios acadêmicos e distinções, tais como a Medalha de Prata do Conselho Nacional de Pesquisa da França. Também é gerente, estrategista e prolífico inventor, com mais de 100 patentes registradas nos EUA. Tem mais de duas décadas de experiência no IBM Watson Research Center em Nova York, onde foi chefe da divisão de matemática e chefe da gestão do relacionamento com o setor financeiro. Inventou a primeira computação de 2 partes comprovadamente segura. Seu trabalho pioneiro em impressão a laser economizou para a IBM mais de US\$ 300 milhões.

### João Pereira

Pesquisador assistente e matemático aplicado que estuda aprendizagem de máquinas, álgebra multilinear e teoria da informação. Sua pesquisa centra-se em métodos escaláveis e limites estatísticos fundamentais de problemas inversos de alta dimensão, que incluem decomposição tensorial, microscopia crio-eletrônica e equações diferenciais parciais e estocásticas. Além disso, possui interesse no aprendizado de máquinas, aprendizado profundo, estatística, teoria da informação e otimização.



# Equipe técnico-científica

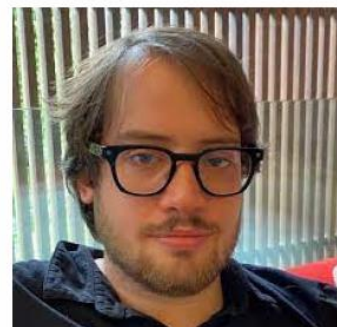
## Jorge Lopes



Tecnologista sênior cuja trajetória combina design e engenharia. Pós doutorado em tecnologias de manufatura aditiva pela Deakin University, Austrália, doutorado em design de produtos pelo Royal College of Art no Reino Unido, mestrado em engenharia de produção pela COPPE / UFRJ e bacharelado em desenho industrial pela UFRJ. Coordenou projetos de fabricação digital, envolvendo governo, universidades e indústrias, em áreas que vão desde óleo e gás até o setor médico e de saúde. Atualmente é coordenador de projetos tecnológicos do IMPA, além de professor de design e inovação na PUC-Rio. Desenvolveu projeto inédito em manufatura aditiva em medicina que faz parte do acervo permanente do Science Museum de Londres, contemplado com o Prêmio Petrobras Inventor e a medalha de mérito do do Instituto Nacional de Tecnologia. Bolsista PQ/DT CNPq de desenvolvimento tecnológico e Cientista do Nosso Estado pela FAPERJ.

## Lucas Nissenbaum

Cientista de Projetos, recebeu seu PhD em engenharia elétrica e ciência da computação no MIT em 2021. Seus interesses de pesquisa variam de processamento de sinais, aprendizado de máquina e ciência de dados a teoria da informação e comunicações digitais. Especificamente, sua pesquisa de doutorado foi na área de compressão de vídeo. Frequentemente, aplicou seu conhecimento estatístico em projetos da indústria; por exemplo, durante seus dois estágios de graduação na BlackRock, construiu sistemas baseados em estatística para auxiliar analistas de renda fixa.





# Equipe técnico-científica

## Paulo Orenstein



Professor adjunto do IMPA. Suas áreas de pesquisa incluem estatística, ciência de dados e aprendizado de máquina. Seus interesses teóricos abrangem estimadores de médias robustas, otimização de perdas não convexas e métodos bayesianos. Do ponto de vista prático, tem experiência em trabalhar com previsão do tempo, realidade aumentada e dados médicos e financeiros. Recebeu seu Ph.D. em estatística da Stanford University em 2019, e ingressou no corpo de pesquisadores do IMPA em 2020.

## Roberto Beauclair

Tecnologista sênior no IMPA. É gerente de TI e líder de projeto de projetos técnico-científicos multi-institucionais no Instituto desde 1999, liderando o desenvolvimento de software em áreas de pesquisa acadêmica, como visualização científica, renderização de volume, imagens médicas, computação de alto desempenho, modelagem e simulação computacional, simulações de guerra militar e GIS. Obteve seu Ph.D. em Ciência da Computação pela PUC-Rio em 1996.



## Roberto Imbuzeiro



Pesquisador titular do IMPA. É especialista em teoria da probabilidade e suas conexões com estatística, otimização e outros assuntos relacionados à ciência de dados. Os problemas fundamentais abordados em seu trabalho incluem a tomada de decisão ideal sob incerteza; a análise de grandes redes a partir de pequenas amostras aleatórias; fortes garantias para métodos de aprendizado de máquina; e lidar com dados de cauda pesada. Ingressou no corpo docente do IMPA em 2006, após um doutorado em matemática pela New York University (2004) e dois anos como pesquisador de pós-doutorado no IBM TJ Watson Research Center.

6

## Equipe técnico-científica

### Thiago Ramos



Pós-doutor no Centro de Projetos e Inovação do IMPA. Sua formação educacional inclui um bacharelado e mestrado em matemática pura pela Universidade de São Paulo, bem como um doutorado no IMPA, onde foi supervisionado por Roberto I. Oliveira e Paulo Orenstein. Seus interesses de pesquisa estão no campo da aprendizagem teórica e aplicada de máquinas, particularmente nas áreas de boosting, previsão de conformidade e aprendizagem de hash. Também tem experiência na aplicação do aprendizado de máquinas a ambientes industriais, tendo trabalhado com empresas como Cartesi, Stone Pagamentos, DASA, e Rede Globo.

### Yulia Petrova

Pós-doutora sênior. Concluiu o doutorado em São Petersburgo, Rússia, em 2018, com uma tese no campo da teoria da probabilidade, da teoria espectral e das equações diferenciais parciais. Tem experiência na liderança de projetos industriais em métodos de recuperação aprimorada de petróleo (EOR), em colaboração com a empresa de petróleo GazpromNeft. Seus interesses atuais incluem matemática do petróleo, dinâmica dos fluidos, processos gaussianos e aplicação da matemática aos problemas do mundo real. Foi laureada com a bolsa GazpromNeft, concurso Möbius e com o Prêmio para Jovens Matemáticos da Sociedade de Matemática de São Petersburgo.



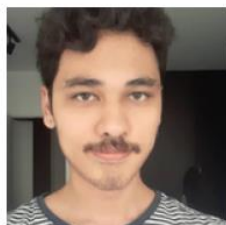
# Equipe técnico-científica

Alunos de mestrado e doutorado em projetos  
2022



**Lucas Schwengber**

aluno de mestrado  
(probabilidade e machine learning)  
IMPA



**Akira Okuno**

mestre  
(probabilidade e machine learning)  
USP



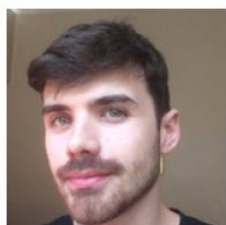
**Antônio Catão**

mestre  
(probabilidade e machine learning)  
IMPA



**Lucas Resende**

aluno de doutorado  
(probabilidade e machine learning)  
IMPA



**Rodrigo Schuller**

aluno de doutorado  
(probabilidade e machine learning)  
IMPA



## Projetos desenvolvidos em 2022

### Rede Globo de Televisão

#### Projeto de Inteligência Artificial

Atento às perspectivas do setor de entretenimento, o Centro Pi (Centro de Projetos e Inovação IMPA) realizou um trabalho em conjunto com a Rede Globo com foco em extração automática e enriquecimento de metadados a partir de modelos de inteligência artificial. Junto aos dados providenciados, o grupo agregou múltiplas bases de metadados para construir seu sistema, com mais de 1,5 milhão de filmes e séries.



A partir dessa informação, os pesquisadores e alunos desenvolveram algoritmos de machine learning para extrair palavras-chaves capazes de caracterizar cada um dos títulos de maneira acurada e extensiva. Como aplicação dessas descrições, o grupo desenvolveu métodos de recomendação de títulos a partir de palavras-chave e outras informações técnicas disponíveis.

A primeira etapa consistiu no enriquecimento dos dados providenciados pela Globo, quando os colaboradores do Centro Pi compilaram e agregaram múltiplas bases de metadados. Erros de agregação têm um custo altíssimo em todas as etapas seguintes. Por isso, o grupo se dedicou a retirar problemas recorrentes desta área, como a dissociação de filmes diferentes que possuem muitos dados em comum.

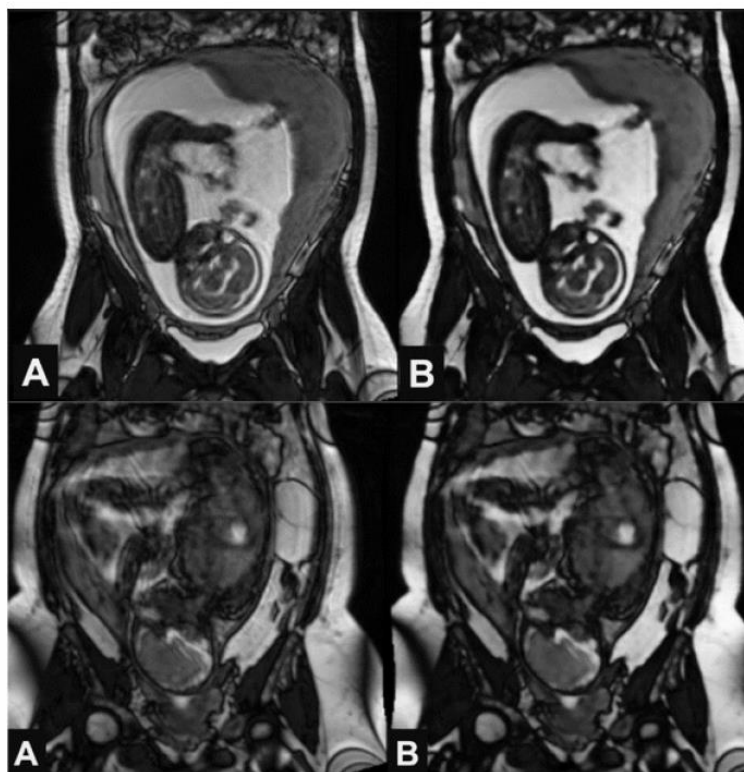
A extração de keywords é outro pilar fundamental do sistema elaborado pelo Centro Pi. Além de desenvolver seus próprios modelos para relacionar conteúdos com precisão, o grupo distribuiu as palavras-chaves em diferentes categorias, como gênero, temas, estrutura técnica, pessoas envolvidas, lugares retratados e muito mais.

Além da contribuição para o mercado, o projeto gerou inspiração para novas ideias de pesquisa acadêmica para o problema de recordlinkage, um problema clássico da ciência de dados que busca formas rápidas e precisas para agregar bases de dados sobre os mesmos objetos, mas com informações diferentes em cada uma delas.



## Projetos em desenvolvimento

### **Inteligência Artificial para o processamento de exames de imagem médica numa parceria com DASA, LNCC, UFRJ e UNIRIO**



Projeto em desenvolvimento , iniciado em 2021 e apoiado pela FAPERJ. Técnicas tradicionais para processamento de imagens vêm sendo substituídas por metodologias de aprendizagem baseada em dados, a partir do treinamento de redes neurais.

Esse novo contexto, permeado pela aprendizagem profunda e dados de treinamento, vem permitindo o desenvolvimento de sistemas de auxílio ao diagnóstico e de síntese de imagens com alto potencial de impacto no dia-a-dia dos hospitais, na pesquisa de cunho básico, e também na educação médica.

# Projetos em desenvolvimento

## Tecnologias 3D para criação de metaversos colaborativos



### Correspondence

#### The use of metaverse in fetal medicine and gynecology

During the pandemic, the use of e-health to provide medical care through virtual communication has been largely adopted for both doctors and patients. Initially many of them were reluctant to get help through a computer screen, however later they understood that this is better and simpler for both parties [1].

The concept of Metaverse brings many new features to the medical field communication. Metaverse is a network of virtual environments where people can interact with each other or with digital objects. It was one of the most discussed words in 2021. The prefix "meta," refers to the virtual world, and the suffix "verse," to the physical world. Users have a 3D virtual representation of themselves (avatar). This technology is still under construction but offers different ways of work and relationship.

In that respect, it is enlightening to contrast Virtual (VR) and Augmented Reality (AR) with the notion of Metaverse. While the former (VR / AR) can be considered enabling media technologies, the latter (Metaverse) configures a general application context in which these technologies contribute to a novel kind of experience.

Furthermore, to better understand this innovation, let's see what is unique about metaverse experiences. They are essentially "Mediatic Shared Experiences" within an "Expanded Reality". This scenario involves: mediation, communication, and intelligence. In such experiences users share content and communicate with each other through an intelligent medium. This setting comprises three levels of abstraction: i) concrete —

the metaverse technology; ii) perceptual — the psychophysiological fruition; iii) symbolic — involvement with content and activity.

Healthcare has already been taking advantage of AR resources and has a lot to gain in the future from this technological evolution [2,3,4].

We have started to implement the use of the metaverse in fetal medicine and gynecology. Our first objective is to train specialists from different areas in multidisciplinary discussions, which take place in real time and without geographical obstacles, adding features ranging from the possibility to view an imaging sequence of 2D slices to a shared navigation inside a 3D organ.

One example of this scenario is a remote session in which the instructor discusses a case with participants joining in VR from different locations. They view the result of a fetal magnetic resonance exam and manipulate it interactively to navigate through slices of the 3D data. They also inspect a 3D virtual model with a segmentation of the fetus organs (Fig. 1, Video 1).

Another example, show the possibility of having a virtual meeting inside the 3D structure of a fallopian tube which was micro-CT scanned in high resolution (Fig. 2, Video 2).

These experiments have been developed in the Spatial.io platform, that supports a wide range of devices [5].

In the future, we plan to evaluate the use of this technology also including the patient in a discussion of this multidisciplinary team.

Projeto iniciado em 2022 e apoiado pela FAPERJ ; focado nas plataformas de realidade expandida em espaços midiáticos compartilhados que permitem encontros a partir de locais separados. Diante da sua virtualidade, os espaços para estas reuniões são ilimitados.

Projeto conta com website de divulgação e acompanhamento (<https://space-xr.com/>) e com artigos científicos internacionais já publicados.



centropi@impa.br  
Estrada Dona Castorina, 110 – Jardim Botânico  
Rio de Janeiro – RJ, CEP 22460-320  
Tel: (21) 2529 5102

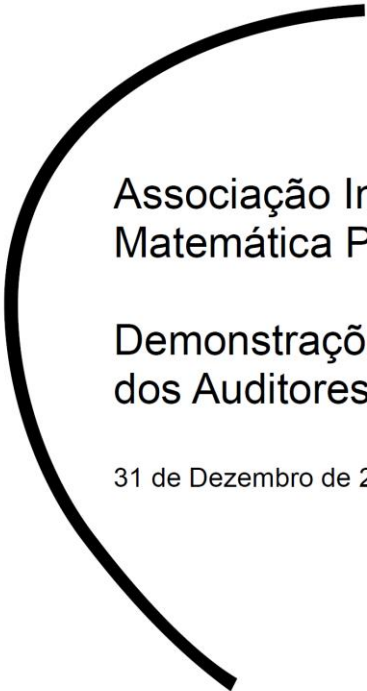
Apoio



MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO





Associação Instituto Nacional de  
Matemática Pura e Aplicada - IMPA

Demonstrações Contábeis e Relatório  
dos Auditores Independentes

31 de Dezembro de 2022





## RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos Diretores da  
**Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA**  
Rio de Janeiro - RJ

### Opinião sem Ressalvas

Examinamos as demonstrações contábeis da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA ("Entidade") que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2022 e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis aplicáveis às Entidades sem Finalidade de Lucros.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Associação Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA em 31 de dezembro de 2022, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, notadamente em observação às normas NBC TG 1000 (R1) – Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas e ITG 2002 (R1) – Entidades sem Finalidade de Lucros.

### Base para Opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis". Somos independentes em relação ao Instituto de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião sem ressalvas.

### Ênfase

#### **Demonstrações contábeis de exercícios anteriores examinadas por outro auditor independente – Reapresentação das demonstrações contábeis.**

O exame das demonstrações contábeis referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, preparadas originalmente antes dos ajustes decorrentes da retificação de erro para a correção do patrimônio social, descritos na nota explicativa nº 2.1, foi conduzido sob a responsabilidade de outros auditores independentes, que emitiram relatório de auditoria sem modificação, com data de 25 de fevereiro de 2022.

Como parte de nossos exames das demonstrações contábeis do exercício findo em 31 de dezembro de 2022 examinamos os ajustes acima referidos, que em nossa opinião são apropriados e foram corretamente efetuados, em todos os aspectos relevantes. Não fomos contratados para auditar, revisar ou aplicar quaisquer outros procedimentos sobre as informações referentes ao balanço patrimonial em 1º de janeiro de 2021 e sobre as demonstrações contábeis referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021 e, portanto, não expressamos opinião ou qualquer forma de assecuração sobre eles tomados em conjunto.

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.

### **Responsabilidades da administração e da governança pelas demonstrações contábeis**

A Administração da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, notadamente em observação à NBC TG 1000 (R1) – Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas e ITG 2002 (R1) – Entidades sem Finalidade de Lucros, e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a Administração da Entidade é responsável pela avaliação da capacidade da Entidade continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a Administração pretenda liquidar a Entidade ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Entidade são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

### **Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis**

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes.

As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte da auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Entidade.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.

- Concluimos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Entidade a não mais se manter em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se as demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2023

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes  
CRC-RJ 005.333/O-0



Sheila Conrado  
Contadora - CRC-RJ 086.265/O-4



**Balancos Patrimoniais**

Em 31 de Dezembro de 2022 e 31 de Dezembro de 2021

(Em milhares de Reais)

Ativo	Nota	31/12/2022	31/12/2021	01/01/2021	Passivo	Nota	31/12/2022	31/12/2021	01/01/2021
			Reapresentado	Reapresentado				Reapresentado	Reapresentado
<b>Circulante</b>					<b>Circulante</b>				
Caixa e equivalentes de caixa	4	206.706	225.612	202.927	Fornecedores		53	424	217
Caixa e equivalentes vinculados a convênios	4	869	557	313	Obrigações c/ pessoal e encargos	11	3.065	3.024	2.639
Valores a receber	5	98.903	56.821	11.070	Obrigações tributárias e sociais	12	2.007	3.320	2.616
Estoques	6	787	781	798	Contas a pagar		657	359	672
Adiantamentos	7	676	698	96	Adiantamento de convênios	13	205	204	200
Despesas antecipadas	8	569	499	340	Recurso a realizar	14	52.965	18.642	18.951
Outros créditos	9	-	1.868	1.789			58.952	25.973	25.295
		308.510	286.836	217.332					
<b>Imobilizado</b>					<b>Não circulante</b>				
Imobilizado líquido	10	82.797	71.342	62.471	Convênios - bens pertencentes a terceiros	10	223	349	476
Imobilizado líquido vinculados a convênios	10	223	349	476	Subvenções e doações a realizar	10	32.815	32.815	32.815
		83.020	71.691	62.947	Projeto de Subvenção	15	13.165	5.667	4.578
							46.203	38.831	37.869
					<b>Patrimônio Líquido</b>				
					Patrimônio social	16	293.722	217.115	172.972
					Superavit / Déficit do exercício		(7.348)	76.607	44.143
							286.374	293.722	217.115
<b>Total do ativo</b>		<b>391.530</b>	<b>358.526</b>	<b>280.279</b>	<b>Total do passivo</b>		<b>391.530</b>	<b>358.526</b>	<b>280.279</b>

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.



ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

Demonstração do Resultado do Exercício

Em 31 de Dezembro de 2022 e 31 de Dezembro de 2021

(Em milhares de Reais)

	Nota	31/12/2022	31/12/2021
			<b>Reapresentado</b>
Receita contrato de gestão	20	84.757	135.987
Receita de convênios	20	4.151	4.820
Receita bruta		88.908	140.807
Pesquisa intercâmbio	20	(14.286)	(11.512)
Ensino	20	(2.532)	(1.231)
Informação científica	20	(4.324)	(3.085)
Desenvolvimento tecnológico	20	(10.495)	(8.922)
OBMEP	20	(49.131)	(22.379)
Interação com Setor Produtivo	20	(965)	-
Despesas com convênios	20	(3.998)	(4.597)
Despesas com recursos próprios	20	(4.704)	(7.721)
		(90.435)	(59.447)
<b>Superávit operacional antes do resultado financeiro</b>		<b>(1.527)</b>	<b>81.360</b>
Gerais e administrativas	20	(35.815)	(16.367)
Despesas financeiras	20	(4.945)	(1.838)
Receitas Financeira com Contrato de Gestão	20	25.015	8.867
Receitas Financeiras com Convênios	20	113	26
Receitas Financeiras com Recursos Próprios	20	1.442	524
Outras Receitas e Despesas Operacionais	17	8.369	4.034
		(5.821)	(4.753)
<b>Superávit / Déficit do exercício</b>		<b>(7.348)</b>	<b>76.607</b>

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

Demonstrações das Mutações do Patrimônio Líquido

Em 31 de Dezembro de 2022 e 31 de Dezembro de 2021

(Em milhares de Reais)

	Patrimônio social	Superávit/Déficit do exercício	Total
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2020 (reapresentado)</b>	172.972	44.143	217.115
Incorporação do superávit (2020)	44.143	(44.143)	-
Superávit do Exercício	-	76.607	76.607
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2021 (reapresentado)</b>	217.115	76.607	293.722
Incorporação do superávit (2021)	76.607	(76.607)	-
Déficit do Exercício	-	(7.348)	(7.348)
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2022</b>	293.722	(7.348)	286.374

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

Demonstrações dos Fluxos de Caixa - Método Indireto

Em 31 de Dezembro de 2022 e 30 de Dezembro de 2021

(Em milhares de Reais)

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
		<b>Reapresentado</b>
<b>Superavit / Déficit do período</b>	(7.348)	76.607
<b>Itens que não afetam o caixa operacional</b>		
Depreciação e amortização	5.252	3.819
Valor residual - baixa de imobilizado	10	-
	<u>(2.086)</u>	<u>80.426</u>
<b>Aumento e diminuição das contas de ativo e passivo</b>		
Varição de estoques	(6)	17
Varição de adiantamentos	22	(602)
Varição dos demais ativos a curto prazo	(42.082)	(45.909)
Varição de outros créditos	(70)	(412)
Varição de fornecedores	(371)	207
Varição de adiantamentos de convênios	1	4
Varição dos demais passivos a curto prazo	35.217	798
Varição dos demais passivos não circulante	7.372	963
<b>Caixa líquido das atividades operacionais</b>	<u>(2.003)</u>	<u>35.492</u>
<b>Fluxo de caixa das atividades de investimentos</b>		
Aquisição de imobilizado	(16.591)	(12.564)
<b>Caixa líquido das atividades de investimentos</b>	<u>(16.591)</u>	<u>(12.564)</u>
<b>Aumentos líquido de caixa e equivalente de caixa</b>	<u>(18.594)</u>	<u>22.929</u>
Caixa no início do período	226.169	203.240
Caixa no final do período	207.575	226.169
<b>Aumentos líquido de caixa e equivalente de caixa</b>	<u>(18.594)</u>	<u>22.929</u>

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

---

## **1. Informações gerais**

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA-OS, foi qualificada como organização social através do Decreto nº 3.605, de 20 de setembro de 2000, e tem por finalidade a realização de pesquisas em ciências matemáticas e afins, a formação de pesquisadores, a difusão do conhecimento matemático, e sua integração com outras áreas da ciência, cultura, educação e do setor produtivo.

As atividades desenvolvidas pelo IMPA-OS estão atreladas a metas e prazos descritos no Contrato de Gestão, com vigência de cinco anos, firmado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI e o IMPA – OS em 23 de janeiro de 2001, publicado no Diário Oficial da União no dia 31 de janeiro de 2001, para a administração do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA. Em 27 de maio de 2010 foi celebrado um novo contrato de gestão, publicado no Diário Oficial da União em 09 de junho de 2010, com vigência até 30 de maio de 2016. Este foi prorrogado por 14 Termos Aditivos estendendo a vigência até março de 2021. Em 30 de junho de 2021 foi celebrado um novo contrato de gestão, publicado no Diário Oficial da União em 02 de julho de 2021, com vigência até 30 de junho de 2030. O valor total do contrato é de R\$ 1.042.812 mil Os recursos destinados ao custeio das atividades são providos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI na qualidade de órgão supervisor e pelo Ministério da Educação na qualidade de interveniente.

## **2. Apresentação das demonstrações contábeis**

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA adota as práticas contábeis aplicáveis no Brasil as quais abrangem a NBC TG 1000 (R1) – Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas e a ITG 2002 (R1) – Entidades Sem Fins Lucrativos emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC).

A demonstração dos resultados abrangentes não está sendo apresentada. Pois, a Entidade não possui outros resultados abrangentes, ou seja, o resultado do exercício é igual ao resultado total.

A elaboração das demonstrações contábeis em conformidade com os CPCs exige a utilização de determinadas estimativas contábeis essenciais. Requer, ainda, que a Administração julgue a maneira mais apropriada para a aplicação das políticas contábeis. As áreas em que os julgamentos e estimativas significativos foram feitos para a elaboração das demonstrações contábeis são apresentadas na Nota Explicativa nº 3.

As demonstrações contábeis são apresentadas em milhares de reais, sendo está a moeda funcional e de apresentação da Entidade.

A emissão das demonstrações contábeis foi aprovada pelo corpo diretivo em 27 de fevereiro de 2023.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

**2.1. Reapresentação das demonstrações contábeis**

A Entidade identificou erros no tratamento contábil adotado nas rubricas “Provisão de IR s/aplicação financeira” e Provisão para contingências-Cofins. Adicionalmente, concluiu as análises para adequação do tratamento contábil e o ajuste dos saldos apresentados nas rubricas imobilizado vinculado e não vinculado e depreciação acumulada-ativo e convênios-passivo. Todos os lançamentos foram realizados com o objetivo de ajustar erros ou pendências correspondentes a exercícios anteriores.

Assim, em conformidade com o disposto na norma brasileira de contabilidade, NBC TG 1.000, seção 10 – Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro. Tais ajustes foram refletidos nas demonstrações contábeis de 31 de dezembro de 2021, que estão sendo representadas sob a Denominação “Reapresentado”.

ATIVO	01.01.2021	Ajustes	01.01.2021 Reapresentado
<b>Circulante</b>			
Caixa e Equiv. De Caixa	201.627	1.300	202.927
<b>Não Circulante</b>			
Imobilizado Vinculado	13.487	(11.999)	1.488
Imobilizado não vinculado	96.666	10.537	107.203
Depreciação Acumulada	(35.570)	(10.174)	(45.744)
	<b>74.583</b>	<b>(10.636)</b>	<b>62.947</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>290.615</b>	<b>10.336</b>	<b>280.279</b>
<b>PASSIVO</b>			
<b>Obrigações Tributárias e Sociais</b>			
Depósito Judicial - Cofins	-	1.455	1.455
<b>Não Circulante</b>			
Convênios	12.772	(12.296)	476
<b>PASSIVO e PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>			
Patrimônio Líquido			
Superávit ou Déficit Exercício	44.143		44.143
Total do Patrimônio Líquido	216.610	505	217.115
<b>TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>290.615</b>	<b>(10.336)</b>	<b>280.279</b>

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

Ativo	31.12.2021	Ajustes	31.12.2021 Reapresentado
<b>Circulante</b>			
Caixa e Equiv. De Caixa	224.312	1.300	225.612
<b>Não Circulante</b>			
Imobilizado Vinculado	13.487	(11.999)	1.488
Imobilizado não vinculado	109.118	10.537	119.655
Depreciação Acumulada	(39.278)	(10.174)	(49.452)
	<b>83.327</b>	<b>(11.636)</b>	<b>71.691</b>
<b>Total do Ativo</b>	368.862	(10.336)	358.526
<b>Passivo Circulante</b>			
<b>Obrigações Tributárias e Sociais</b>			
Depósito Judicial - Cofins	-	1.868	1.868
<b>Não Circulante</b>			
Convênios	12.645	(12.296)	349
<b>PASSIVO e PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>			
Patrimônio Líquido			
Superávit ou Déficit Exercício	77.020	(413)	76.607
Total do Patrimônio Líquido	293.630	92	293.722
Total do Passivo e Patrimônio Líquido	368.862	(10.336)	358.526
<b>31.12.2021</b>			
<b>Resultado do Período</b>	<b>31.12.2021</b>	<b>Ajustes</b>	<b>Reapresentado</b>
(-) Despesas Gerais e Administrativas	(15.954)	(413)	(16.367)
Superávit ou Déficit exercício	77.020	(413)	76.607
<b>31.12.2021</b>			
<b>DFC</b>	<b>31.12.2021 Divulgado</b>	<b>Ajustes</b>	<b>31.12.2021 Reapresentado</b>
<b>Superavit /Defict do Exercício</b>	77.020	(413)	76.607
Aumento e diminuição das contas de ativo e passivo			
Varição dos demais passivos a curto prazo	385	413	798
<b>Caixa líquido das atividades operacionais</b>	35.492		35.492
<b>Caixa no início do exercício</b>	201.940	1.300	203.240
<b>Caixa no final do exercício</b>	224.869	1.300	226.169
	22.929		22.929

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

Após o fim dos trabalhos realizados pela consultoria BSTM, que teve por objetivo fazer a avaliação patrimonial, realização do inventário e cálculos contábeis de depreciação dos bens de projetos, foi possível efetuar o levantamento dos bens de convênios, cujos termos de doação já foram emitidos, em exercícios anteriores, pelas fomentadoras. Dessa forma, o IMPA teve condições de concluir sobre o montante a ser transferido de Bens de Convênios para Bens Próprios, reconhecer depreciação acumulada e o montante a ser baixado como bens inservíveis.

Fomentadora	Bens de Convênio	Bens Transferidos : Convênios para Próprios	Reconhecimento da Depreciação Acumulada	Bens Inservíveis
Finep	12.262	9.943	9.217	1.285
Petrobrás	530	73	530	7
CNPQ	595	426	426	169
Outros	97	97	-	
	<u>13.487</u>	<u>10.537</u>	<u>10.174</u>	<u>1.462</u>

### 3. Sumário das principais práticas contábeis adotadas

As principais práticas contábeis adotadas para a elaboração dessas demonstrações contábeis são as seguintes:

#### a) Moeda funcional

As demonstrações contábeis são apresentadas em Reais, moeda funcional e de apresentação.

#### b) Base de mensuração

As demonstrações contábeis foram preparadas com base no custo histórico, exceto se indicado de outra forma.

#### c) Apuração do resultado

As receitas e despesas estão demonstradas pelo regime contábil de competência e mensuradas pelo valor justo. As receitas são reconhecidas quando da disponibilização das verbas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI e estão, portanto, realizadas. As subvenções para custeio dos convênios com a Capes vêm sendo contabilizadas no passivo, sendo que a transferência para o resultado do exercício ocorre com base nas despesas incorridas, seguindo as práticas contábeis adotadas no Brasil.

#### d) Uso de estimativas e julgamentos

Para a preparação das demonstrações contábeis é necessário utilizar estimativas para contabilizar certos ativos, passivos e outras transações. Portanto, as demonstrações contábeis incluem várias estimativas, tais como aquelas referentes à



determinação das vidas úteis do ativo imobilizado, e as disposições necessárias para contingências, entre outros. Os resultados reais podem variar das estimativas mencionadas.

**e) Caixa e equivalentes de caixa**

As disponibilidades são avaliadas pelo custo, acrescidas dos rendimentos auferidos até a data do balanço, quando aplicável. Compreendem depósitos bancários e aplicações financeiras de liquidez imediata, com baixo risco de liquidez, cujas taxas são factíveis às de mercado, estando ao seu valor justo e de realização.

**f) Imobilizado**

Os itens do imobilizado são demonstrados ao custo histórico de aquisição ou doação, menos o valor da depreciação e de qualquer perda não recuperável acumulada.

**g) Ajuste a valor presente**

Os ativos e passivos monetários são avaliados e, quando necessário e relevante, são ajustados a seu valor presente, o qual considera os fluxos de caixa e taxas de juros explícitas ou implícitas

**h) Demais ativos e passivos circulantes e não circulantes**

Os demais ativos, passivos circulantes e não circulantes são demonstrados por valores conhecidos ou calculáveis, incluídos os encargos e variações monetárias incorridas, quando aplicável.

**i) Redução ao valor recuperável dos ativos**

Semestralmente é realizada a revisão dos valores líquidos dos ativos a fim de avaliar a necessidade de serem constituídas eventuais provisões para desvalorização.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

---

**J) Ativos e passivos contingentes**

As práticas contábeis para registro e divulgação de ativos e passivos contingentes são as seguintes:

(i) Ativos contingentes são reconhecidos somente quando há garantias reais ou decisões judiciais favoráveis, transitadas em julgado. Os ativos contingentes com êxitos prováveis, quando relevantes, são apenas divulgados em nota explicativa; e (ii) Passivos contingentes são provisionados quando as perdas forem avaliadas como prováveis e os montantes envolvidos forem mensuráveis com suficiente segurança. Os passivos contingentes avaliados como de perdas possíveis são apenas divulgados em nota explicativa e os passivos contingentes avaliados como de perdas remotas não são provisionados e nem divulgados.

Os passivos contingentes com probabilidade de perdas possíveis que envolvem discussões de natureza Cível e Administrativa são: Processo 0276743-35.2018.8.19.001 por ação indenizatória por danos materiais no valor de R\$ 1.873 mil, Processo 5087340-53.2022.4.02.5101 por irregularidade no licenciamento ambiental no valor de R\$ 1.021 mil e outros no montante de R\$ 43mil.

Passivo contingente com probabilidade de perda provável de natureza cível: Processo nº 0286498-25.2014.8.19.001, por ação indenizatória por danos materiais e morais no valor atualizado estimado de R\$ 243 mil.

**4. Caixa e equivalentes de caixa**

O caixa abrange numerário em espécie e contas bancárias disponíveis. Equivalentes de Caixa são investimentos de curto prazo, com vencimentos originais de noventa dias ou menos, constituídos de títulos de alta liquidez, prontamente conversíveis em caixa e com riscos insignificantes de mudança de valor, sendo demonstrados pelo custo acrescido dos rendimentos auferidos até a data de encerramento dos balanços apresentados e não superam o valor de mercado. As rubricas de caixa e equivalentes estão divididas entre vinculadas e não vinculadas a convênios, da seguinte forma:

	31/12/2022	31/12/2021
		Reapresentado
Bancos	3	14
Aplicações	206.703	225.598
Total não vinculados	<u>206.706</u>	<u>225.612</u>
Aplicações	869	557
Total vinculados	<u>869</u>	<u>557</u>
Total	<u><u>207.575</u></u>	<u><u>226.169</u></u>

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

**Bancos**

Natureza	31/12/2022	31/12/2021
Contrato de gestão	2	-
Recursos próprios	1	14
Total não vinculadas	3	14
Total	3	14

**Aplicações financeiras**

Natureza	Tipo de Aplicação	31/12/2022	31/12/2021
			<b>Reapresentado</b>
Contrato de gestão	Fundo Cambial (i)	4.233	4.393
Contrato de gestão	Renda Fixa - conta vinculada (ii)	14.652	13.270
Contrato de gestão	Renda Fixa	173.196	193.999
Contrato de gestão	Fundo de Curto Prazo	395	5.148
		192.475	216.810
Recursos próprios	Referenciado DI	1.030	1.023
Recursos próprios	Renda Fixa	13.198	7.765
		14.228	8.788
	Total das aplicações financeiras não vinculadas	206.703	225.598
Convênios	Fundo de Curto Prazo	869	557
	Total das aplicações financeiras vinculadas	869	557
	Total das aplicações financeiras	207.572	226.155

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

---

Os fundos de renda fixa e referenciado DI foram contratados junto ao Banco do Brasil S/A e Banco Bradesco S/A.

(i) A aplicação de fundo cambial é caracterizada como hedge para aquisição dos periódicos com fornecedores estrangeiros.

(ii) O recurso depositado em conta de aplicação financeira específica, renda fixa—conta vinculada, garante à indenização de funcionários celetistas em uma eventual descontinuidade do modelo da organização social.

Conforme art. 15 da Lei nº 9.532/97 o IMPA é isento de tributação de imposto de renda e isento de contribuição social sobre o lucro, entretanto está sujeito a retenção de Imposto de Renda na fonte sobre os rendimentos de aplicações financeiras. Como os valores de imposto de renda retidos na fonte não são recuperáveis são lançados como despesa no resultado do exercício assim que os rendimentos são reconhecidos.

## **5. Valores a Receber**

O saldo em 31/12/2022 é de R\$ 98.903 mil e refere-se em sua maior parte a valores a receber, conforme o 3º, 4º e 5º termo aditivo ao contrato de gestão no montante de R\$ 98.700 mil e, em 31/12/2021 de R\$ 56.821 mil.

## **6. Estoques**

Os saldos em estoques são avaliados pelo custo médio de aquisição e estão compostos pelos seguintes grupos de contas:

	31/12/2022	31/12/2021
Almoxarifado (i)	471	486
Publicações	314	293
Materiais para doação (ii)	2	2
Total	<u>787</u>	<u>781</u>

(i) O grupo de almoxarifado é composto por materiais de consumo, de gênero alimentício, material de limpeza e manutenção.

(ii) A conta de materiais para doação é uma conta transitória dos equipamentos adquiridos para a premiação das escolas e alunos do Programa OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas). Os itens permanecem na conta até que sejam configurados com os programas utilizados pela OBMEP e enviados aos beneficiários, quando então são contabilizados como despesa.

## **7. Adiantamentos**

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

Os saldos totais são compostos, respectivamente, pelos seguintes adiantamentos:

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
Adiantamento Programa OBMEP CG (i)	954	742
Adiantamento a Funcionários	143	195
Adiantamento para Eventos Científicos	22	22
Adiantamento Programa Inclusão Social	9	18
Adiantamento a Terceiros	2	2
Adiantamento a Fornecedor	5	3
(-) Provisão para Despesa (ii)	<u>(459)</u>	<u>(284)</u>
<b>Total</b>	<u><u>676</u></u>	<u><u>698</u></u>

(i) Os adiantamentos realizados para o Programa OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas) referem-se, em sua maioria, ao auxílio financeiro concedido aos coordenadores regionais para a sua realização, sendo que as respectivas prestações de contas estão sendo acompanhadas e analisadas pela Associação.

(ii) Os saldos de adiantamentos em aberto há mais de 180 dias foram provisionados e encontram-se dispostos nas rubricas de adiantamentos, descritos como provisão para despesas.

#### **8. Despesas antecipadas**

O saldo de despesas antecipadas em 31/12/2022 é de R\$ 569 mil, refere-se à seguros, vale transportes, vale alimentação e demais despesas que serão reconhecidas no resultado conforme competências e, em 31/12/2021 é de 499 mil.

#### **9. Outros créditos**

Através do Tema de repercussão geral 939, o STF entendeu pela legalidade do Decreto 8.426/2015 que estabeleceu a alíquota da cofins incidente sobre a receita financeira tratada pela norma.

Em razão da decisão do STF, o saldo de 1.868 mil referente a cofins incidente sobre as receitas financeiras que o IMPA estava depositando em juízo através de um mandado de segurança, foi transferido em definitivo para a União Federal.

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
<b>Ativo Circulante</b>		
Dep. Judicial COFINS s/ Rec. Financeiras	-	1.868
<b>Total</b>	<u><u>-</u></u>	<u><u>1.868</u></u>

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

**10. Imobilizado**

Os ativos permanentes estão contabilizados pelo custo de aquisição depreciados pelo e sofrem depreciação pelo método linear, considerando a natureza do bem. Em 2014, o IMPA encomendou laudo de determinação de vida útil para o acervo bibliográfico, sendo que a depreciação foi calculada pelo método linear considerando o tempo de vida útil estimado dos periódicos científicos, para atendimento ao CPC 27 – ativo imobilizado.

**Imobilizado não Vinculado**

Descrição	Taxa de depreciação	Valor do Bem / Custo Histórico	Depreciação Acumulada	Valor Residual em 31/12/2022	Valor Residual em 31/12/2021
Terrenos (i)	-	32.853	-	32.853	32.853
Edificações (ii)	8%	4.326	2.800	1.526	1.872
Móveis e utensílios	10%	2.152	1.924	228	239
Máquinas e utensílios de escritório	10% e 20%	34	32	2	2
Equipamentos processamento de dados	5% e 20%	14.670	11.733	2.937	3.770
Equipamento áudio, vídeo e som	10% e 20%	2.101	1.879	222	217
Equipamento hidráulico e elétrico	10%	4.818	2.694	2.124	2.393
Gerador de energia	10%	852	750	102	187
Biblioteca	16,66%	35.158	23.325	11.833	4.851
Veículos	20%	294	203	91	115
Motores	10%	128	69	59	53
Benfeitoria em imóveis de terceiros (iii)	20%	6.712	5.056	1.656	1554
Bens em poder de terceiros	-	1.856	1.851	5	12
Imobilizado em andamento	-	22.579	-	22.579	11.730
Adiantamento para compra de periódicos	-	6.582	-	6.582	11.494
<b>Total de imobilizado não vinculado</b>		<b>135.114</b>	<b>52.317</b>	<b>82.797</b>	<b>71.342</b>

(i) Em 08 de abril de 2014, o Impa recebeu, por doação da Globo Comunicação e Participações S/A., terreno designado por gleba "A" do PA-24166, situado na Rua Barão de Oliveira Castro. A escritura foi aditada em 31 de maio de 2016 com alteração do encargo "(iii)", da seguinte forma: (i) que o imóvel seja destinado à utilização exclusiva do Impa, (ii) que o imóvel não seja alienado a terceiros pelo prazo de 30 (trinta) anos, a contar da data de assinatura da escritura, sendo que, após este prazo,



**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

a doadora terá preferência na aquisição do imóvel na hipótese de alienação do mesmo pelo Impa, e (iii) que as obras a serem realizadas no imóvel tenham início em prazo não superior a 24 (vinte e quatro) meses a partir do final do prazo antes estipulado (08/04/2017), passando a ser até o dia 08 de abril de 2021. Com o exposto, devido ao não atendimento de todas as condições precedentes para reconhecimento desta doação, no que se refere ao início das obras, a contrapartida deste ativo encontra-se registrada no passivo não circulante, na rubrica Doação-Terreno

(ii) Através de Recursos Próprios da Associação, foi realizada a aquisição de um prédio para moradia dos estudantes e pesquisadores visitantes da Entidade, cujo valor total é de R\$ 4.326 mil.

(iii) As benfeitorias em imóveis de terceiros referem-se às reformas e ampliações feitas na estrutura física do prédio cedido pela União.

Associação ainda mantém, sob sua responsabilidade, bens de ativo imobilizado adquiridos ou cedidos por terceiros para a realização de projetos conveniados, cujo saldo está demonstrado abaixo:

**Imobilizado Vinculado a Convênio**

Descrição	Taxa de depreciação	Valor do Bem / Custo Histórico	Depreciação Acumulada	Valor Residual em 31/12/2022	Valor Residual em 31/12/2021
Máquinas e utensílios de escritório	10%	3	3	-	-
Equipamentos processamento de dados	20%	845	623	221	346
Equipamento áudio, vídeo e som	10%	17	17	-	-
Equipamento hidráulico e elétrico	10%	53	53	-	-
Biblioteca	5,6% 16,6%	569	566	2	3
<b>Total de imobilizado vinculado a convênio</b>		<b>1.488</b>	<b>1.262</b>	<b>223</b>	<b>349</b>

Com o término dos trabalhos realizados pela consultoria BSTM, a Entidade teve condições de concluir sobre o montante baixado da conta passiva - bens de terceiros cujos termos de doação já foram emitidos pelas fomentadoras.

Fomentadora	Bens de Terceiros: Passivo	Baixa dos Bens de Terceiros: Passivo	saldo
Finep	11.977	11.628	349
Petrobrás - ANP	74	74	-
CNPQ	595	595	-
	<b>12.645</b>	<b>12.296</b>	<b>349</b>



**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

Fomentadora	Bens de Terceiros: Passivo	Baixa dos Bens de Terceiros: Passivo
Finep	11.977	11.628
Petrobrás - ANP	74	74
CNPQ	595	595
	<u>12.645</u>	<u>12.296</u>

<u>Convênio</u>	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
	<u>SALDO A</u>	<u>SALDO A</u>
	<u>DEPRECIAR</u>	<u>DEPRECIAR</u>
FINEP - Infra 03	4	4
FINEP HIBRIDO	219	345
	<u>223</u>	<u>349</u>

**Redução ao valor recuperável de ativos (*impairment*)**

A Entidade avalia periodicamente os bens do imobilizado com a finalidade de identificar evidências que levem a perdas de valores não recuperáveis desses ativos, ou ainda, quando eventos ou alterações significativas indicarem que o valor contábil pode não ser recuperável. Se identificável que o valor contábil do ativo excede o valor recuperável, esta perda é reconhecida no resultado do período. Até o momento não há indicativos da existência de redução do valor recuperável dos ativos da Entidade.

**11. Obrigações com pessoal e encargos:**

As obrigações trabalhistas são, substancialmente, relativas às provisões para férias, acrescidas dos respectivos encargos incidentes.

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
Provisões para férias	2.052	2.016
Encargos sobre provisão para férias	735	753
Indenizações de terceiros	243	243
Férias a pagar	18	5
Salários a pagar	15	-
Autônomos a pagar	1	7
	<u>3.065</u>	<u>3.024</u>

**12. Obrigações Tributárias**

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

As obrigações tributárias da Associação são relacionadas aos impostos retidos na aquisição de serviços e os encargos sociais sobre a folha de pagamento dos empregados da instituição e outros contribuintes individuais.

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
		<b>Reapresentado</b>
INSS a recolher	797	559
IR sobre folha de pagamento	491	450
FGTS a recolher	167	151
Consignações a recolher	53	68
PIS a recolher	28	26
IRRF de terceiros	60	28
COFINS sobre receita financeira a recolher	97	62
Provisão para contingência - Cofins	-	1.868
Retenção contribuições sobre pag. PJ a PJ	20	17
Retenções previdenciárias	223	71
ISS a recolher	68	17
IRRF serviços prestados PJ	2	3
ICMS a recolher	1	-
	<u>2.007</u>	<u>3.320</u>

### 13. Adiantamentos de convênios

O IMPA – OS manteve sob sua responsabilidade recursos recebidos a título de convênios com as agências de fomento para aplicação em projetos de pesquisa e na melhoria da infraestrutura da entidade, com a seguinte composição em 31 de dezembro de 2022 e 2021:

Descrição	<u>31/12/2022</u>		
	Convênio	Receita Financeira	Total
Conv. CAPES CONV.871206/2018	179	26	205
<b>Total</b>	<u>179</u>	<u>26</u>	<u>205</u>

Descrição	<u>31/12/2021</u>		
	Convênio	Receita Financeira	Total
Conv. CAPES CONV.871206/2018	194	10	204
<b>Total</b>	<u>194</u>	<u>10</u>	<u>204</u>

### 14. Recurso a Realizar

O saldo em 31/12/2022 de R\$ 52.965 mil (R\$ 18.642 mil em 31/12/2021) refere-se a subvenções a realizar. O referido montante será destinado a expansão das instalações físicas do IMPA-OS, conforme o 19º e 4º termo aditivo ao contrato de gestão, cuja realização ocorrerá à medida que os recursos forem investidos nas novas instalações.

### 15. Outras Contas

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

---

O saldo em 31 de dezembro de 2022 de R\$ 13.165 mil (R\$ 5.667 mil em 31/12/2021), é referente aos recursos que foram investidos nos projetos iniciais da expansão das instalações físicas.

#### **16. Patrimônio Social**

O Patrimônio social é constituído pelas contribuições totalmente integralizadas, acrescidos ou diminuído, respectivamente, do superávit ou déficit inerente às atividades da Entidade, apurado ao término de cada exercício social.

#### **17. Outros resultados**

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
Divulgação de Materiais Científicos	183	302
Contribuições de Terceiros	3.898	1.676
Recuperação de Despesas	(188)	805
Outras Receitas	183	67
Receita de Serviços	4.519	1.247
(-) Imposto sobre Serviços - ISS	(226)	(63)
Total	<u>8.369</u>	<u>4.034</u>

#### **18. Bens recebidos em Comodato**

Os bens que formam a Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (terrenos, edifícios e etc.) foram cedidos para uso do IMPA pelo Governo Federal, através do contrato de gestão firmado em 23 de janeiro de 2001, descrito na Nota 1 e, portanto, não estão contemplados nas demonstrações financeiras da Associação. Além do terreno onde será o novo campus que está descrito na Nota 10.

#### **19. Cobertura de seguros (Não auditado)**

Considerando a natureza de suas atividades e orientação de seus consultores de seguros, a Associação mantém apólice de seguro contra incêndio e danos elétricos para bens próprios e também apólice específica para seus veículos.

#### **20. Resultado do exercício**

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

A composição do resultado é detalhada da seguinte maneira em 31 de dezembro de 2022:

<b>Descrição / Fonte de Recursos</b>	<b>Contrato de Gestão</b>	<b>Convênios e Recursos Próprios</b>	<b>TOTAL Reapresentado</b>
Receitas Contrato Gestão	<b>84.757</b>	-	<b>84.757</b>
Receitas de Convênios	-	4.150	<b>4.150</b>
<b>Receita Bruta</b>	<b>84.757</b>	<b>4.150</b>	<b>88.907</b>
<b>( - ) Custo da Atividade</b>			
Pesquisas e Intercâmbio	(14.286)	-	(14.286)
Ensino	(2.532)	-	(2.532)
Informação Científica	(4.324)	-	(4.324)
Desenvolvimento Tecnológico	(10.495)	-	(10.495)
OBMEP	(49.131)	-	(49.131)
Interação c/ Setor Produtivo	(965)	-	(965)
Despesas com Convênios	-	(3.998)	(3.998)
Despesas com Recursos Próprios	-	(4.704)	(4.704)
<b>( = ) Resultado Bruto</b>	<b>3.024</b>	<b>(4.552)</b>	<b>(1.527)</b>
<b>( +/- ) Receitas/Despesas Operacionais</b>			
Gerais e Administrativas	(35.815)	-	(35.815)
Despesas Financeiras	(4.658)	(287)	(4.945)
Receitas Financeiras	25.015	1.555	26.570
Outras Receitas	(105)	102	(2)
Receita de Venda de Livros	-	180	180
Doações e Contribuições Terceiros	118	3.780	3.898
Receitas de Serviços	-	4.293	4.293
	<b>(15.444)</b>	<b>9.623</b>	<b>(5.821)</b>
<b>Superávit/Déficit do Período</b>	<b>(12.420)</b>	<b>5.071</b>	<b>(7.348)</b>

A composição do resultado é detalhada da seguinte maneira em 31 de dezembro de 2021:

<b>Descrição / Fonte de Recursos</b>	<b>Contrato de Gestão</b>	<b>Convênios e Recursos Próprios</b>	<b>TOTAL</b>
Receitas Contrato Gestão	<b>135.987</b>	-	<b>135.987</b>
Receitas de Convênios	-	4.820	<b>4.820</b>
<b>Receita Bruta</b>	<b>135.987</b>	<b>4.820</b>	<b>140.807</b>
<b>( - ) Custo da Atividade</b>			
Pesquisas e Intercâmbio	(11.512)	-	(11.512)
Ensino	(1.231)	-	(1.231)
Informação Científica	(3.085)	-	(3.085)
Desenvolvimento Tecnológico	(8.922)	-	(8.922)
OBMEP	(22.379)	-	(22.379)
Despesas com Convênios	-	(4.597)	(4.597)
Despesas com Recursos Próprios	-	(7.721)	(7.721)

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

<b>(=) Resultado Bruto</b>	<b>88.858</b>	<b>(7.498)</b>	<b>81.360</b>
<b>(+/-) Receitas/Despesas Operacionais</b>			
Gerais e Administrativas	(16.367)	-	(16.367)
Despesas Financeiras	(1.709)	(129)	(1.838)
Receitas Financeiras	8.867	551	9.418
Outras Receitas	871		871
Receita de Venda de Livros	-	302	302
Doações e Contribuições Terceiros	-	1.676	1.676
Receitas de Serviços	-	1.185	1.185
	<b>(8.338)</b>	<b>3.585</b>	<b>(4.753)</b>
<b>Superávit/Déficit do Exercício</b>	<b>80.520</b>	<b>(3.913)</b>	<b>76.607</b>

**21. Realização da olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas - OBMEP**

A OBMEP é uma promoção do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, executada sob a responsabilidade da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), com a parceria da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

Os recursos recebidos pelo contrato de gestão, Inscrições das Escolas Privadas, Instituto Lemann, Instituto TIM, FNDE, CEF, EBCT, BNDES, BNB e Eletrobrás, foram da ordem de R\$ 735 milhões, desde 2005, destinados à realização da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP.

Cabe ao IMPA administrar esses recursos com aquisição de materiais e serviços, efetuar os repasses aos coordenadores regionais e analisar/aprovar as respectivas prestações de contas. O histórico dos recursos é o seguinte:

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

ANO/ FONTE	Contrato de Gestão	Inscrições das Escolas Privadas	Instituto Lemann	Instituto TIM	FNDE	CEF	EBCT	BNDES	BNB	Eletobrás	Total
2005	11.517	-	-	-	4.000	210	250	-	50	35	16.062
2006	15.967	-	-	-	16.300	90	-	200	-	-	32.557
2007	15.000	-	-	-	14.700	-	-	-	-	-	29.700
2008	28.182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.182
2009	27.330	-	-	-	2.981	-	-	-	-	-	30.311
2010	30.330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.330
2011	32.845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.845
2012	39.742	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39.742
2013	48.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.300
2014	45.500	-	-	930	-	-	-	-	-	-	46.430
2015	29.730	-	200	1.440	-	-	-	-	-	-	31.370
2016	73.740	-	90	1.418	-	-	-	-	-	-	75.248
2017	41.500	1.377	-	-	-	-	-	-	-	-	42.877
2018	51.919	1.637	-	-	-	-	-	-	-	-	53.556
2019	53.169	1.874	-	2.435	-	-	-	-	-	-	57.478
2020	41.915	1.880	-	2.880	-	-	-	-	-	-	46.675
2021	45.989	427	-	1.440	-	-	-	-	-	-	47.856
2022	41.975	2.980	-	960	-	-	-	-	-	-	45.915
<b>TOTAL</b>	<b>674.650</b>	<b>10.175</b>	<b>290</b>	<b>11.503</b>	<b>37.981</b>	<b>300</b>	<b>250</b>	<b>200</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>735.434</b>
%	91,73%	1,38%	0,04%	1,56%	5,16%	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,00%	100%

## 22. Relatório de execução do contrato de gestão

Composição do fluxo de caixa resumido para 31 de dezembro 2022

	<u>31/12/2022</u>	<u>31/12/2021</u>
		<b>Reapresentado</b>
Saldo inicial CG	216.810	190.563
<b>Total de entradas</b>	<b>93.881</b>	<b>100.985</b>
Recursos Contrato de Gestão	66.057	79.669
Outras Receitas Operacionais CG	14	67
Receita Financeira Líquida CG	25.015	8.867
Outras Entradas de Caixa	2.795	12.382
<b>Total de saídas</b>	<b>118.214</b>	<b>74.739</b>
Despesa Pessoal	35.446	31.253
Despesa Custeio	65.859	30.221
Investimento	16.581	12.098
Outras Saídas de Caixa	327	1.167
<b>Saldo final CG</b>	<b>192.477</b>	<b>216.810</b>

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

**23. Demonstrativo de excedentes financeiros contrato de gestão**

O IMPA elabora composição com estimativas para as aplicações dos recursos referentes ao contrato de gestão que foram realizados até 31 de dezembro 2022 e 2021, que são apresentados ao MCTI:

	31.12.2022	31.12.2021
		<b>Reapresentado</b>
Custeio das Atividades básicas do IMPA	177.825	203.540
Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos	14.652	13.270
Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do CG		-
<b>Total</b>	<b>192.477</b>	<b>216.810</b>

**24. Rendimentos de aplicações financeiras**

<b>Demonstrativo dos rendimentos de aplicações financeiras da associação</b>							
<b>Valores em milhares de reais</b>			<b>Reapresentado</b>				
<b>Fonte de recursos</b>	<b>Tipo de aplicação</b>	<b>Valor em aplicações 31/12/2022</b>	<b>Rendimentos 2022</b>		<b>Valor em aplicações 31/12/2021</b>	<b>Rendimentos 2021</b>	
			<b>R\$</b>	<b>%</b>		<b>R\$</b>	<b>%</b>
Contrato de gestão	Renda Fixa Poupança						
	Títulos Capital Fundo cambial	192.475	25.015	13%	216.810	8.867	4%
Outras Fontes	Renda Fixa Referenciado						
	DI Curto Prazo Poupança	15.097	1.555	10%	9.345	542	6%



## 25. Gerenciamento de risco e instrumentos financeiros

A Entidade participa de operações envolvendo instrumentos financeiros, os quais estão registrados em contas patrimoniais, que se destinam a atender suas necessidades operacionais, bem como reduzir a exposição a riscos financeiros.

A administração desses riscos é efetuada por meio da definição de estratégias elaboradas e aprovadas pela Administração da Entidade, não sendo realizadas operações envolvendo instrumentos financeiros derivativos ou derivativos embutidos.

A contratação e o controle de operações financeiras são efetuados através de critérios gerenciais periodicamente revisados, que consideram requisitos de solidez financeira, confiabilidade e perfil de mercado da entidade com a qual são realizadas. As taxas utilizadas são compatíveis com as do mercado.

Adicionalmente, a Administração procede a uma avaliação tempestiva da posição da Entidade, acompanhando os resultados financeiros obtidos, avaliando as projeções futuras, como forma de garantir o cumprimento do plano de negócios definido e o monitoramento dos riscos aos quais está exposta.

Os itens abaixo apresentam informações sobre a exposição da Entidade a cada um dos riscos supramencionados, os objetivos da Entidade, políticas e processos para mensuração e gerenciamento de risco. Divulgações quantitativas adicionais são incluídas ao longo dessas demonstrações contábeis.

A Entidade apresenta exposição aos seguintes riscos advindos do uso de instrumentos financeiros:

### **Estrutura do gerenciamento de risco**

As políticas de gerenciamento de risco da Entidade são estabelecidas para identificar os riscos enfrentados pela Entidade, para definir limites e controles de riscos apropriados, e para monitorar riscos e aderências aos limites. As políticas e sistemas de gerenciamento de riscos são revisados frequentemente para refletir mudanças nas condições de mercado e nas atividades da Entidade.

### **Risco de mercado**

O risco de mercado é o risco de que o valor justo dos fluxos de caixa futuros de um instrumento financeiro flutue devido a variações nos preços de mercado. Os preços de mercado são afetados por dois tipos de risco: risco de taxa de juros e risco de variação cambial. Os instrumentos financeiros afetados pelo risco de mercado incluem aplicações financeiras, contas a pagar e instrumentos disponíveis para venda.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2022 e 2021**  
**(Em milhares de Reais)**

---

**26. Eventos Subsequentes**

Até a presente data, não ocorreram eventos subsequentes a serem tratados nas demonstrações contábeis da Entidade.

O IMPA – Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada avaliou os eventos subsequentes até o final de 27/02/2023.

Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2023.