



Período de Captação:	JAN-JUN (2024)
Ação:	20UI - Ciência, Tecnologia e Inovação no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE
Produto:	Iniciativa apoiada
Especificação do Produto:	As iniciativas apoiadas são as listadas a seguir, mas não se limitam a elas: (1) publicações técnico-científicas resultantes de projetos científicos e tecnológicos realizados; (2) acessos gratuitos da sociedade a repositório de dados científicos coletados por meio de tecnologias espaciais; (3) desenvolvimento de pesquisas, serviços e produtos inovadores na área de engenharia e ciência espacial; (4) desenvolvimento de pesquisa, serviços e aplicações na área de ciências da Terra associadas ao sensoriamento remoto da superfície e atmosfera, modelagem espacial e numérica do sistema terrestre, ciência de dados, aprendizado de máquina e aplicações utilizando inteligência artificial; (5) estabelecimento de cooperações para atividades de CT&I do INPE, formalizadas por meio de memorandos de entendimento, cartas de intenção e/ou outros instrumentos de cooperação.
Programa:	2308 - Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – SNCTI
Unidade Orçamentária:	24101 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - Administração Direta
Unidade de Medida:	unidade
Descrição:	<p>Esta Ação orçamentária executa as atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) destinadas ao cumprimento da missão do Instituto, especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modernização do sistema de coleta de dados ambientais por satélite do INPE, integrando diferentes redes de coleta de dados ambientais no Sistema Integrado de Dados Ambientais (SINDA), base para as atividades de P&D em ciências da Terra.• Capacitação para o monitoramento de florestas tropicais por satélite com base no sistema de monitoramento florestal desenvolvido pelo INPE e ênfase na região da Amazônia Legal.• Desenvolvimento de instrumentação científica para pesquisa em astrofísica, heliofísica, ciências planetárias, aeronomia, clima espacial e oceanografia. <p>O objetivo da Ação é apoiar as atividades de P&D e a infraestrutura laboratorial nas áreas finalísticas do INPE e, conseqüentemente, contribuir para o fortalecimento delas no País através da realização de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico nas unidades do INPE, com ênfase na vocação das unidades regionais e em colaboração com instituições de excelência nacionais e internacionais. Desta maneira, o INPE visa atender às demandas e aos desafios regionais e nacionais do Brasil.</p> <p>Ressalta-se ainda que esta Ação também apoia as atividades internacionais de expansão e diversificação de parcerias estratégicas em C,T&I realizadas no INPE e o apoio técnico-científico à participação do Brasil em organizações intergovernamentais, missões governamentais brasileiras no exterior e fóruns internacionais.</p>
Unidade Administrativa responsável:	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Implementação:	Direta;
Detalhamento da implementação:	EA implementação será feita por meio de: a) Parceria com o CNPq, garantindo a operacionalização de bolsas para apoio técnico e capacitação de recursos humanos nas áreas finalísticas envolvidas; b) Parcerias com instituições nacionais para o desenvolvimento das atividades de P&D; c) Convênio com fundações de apoio para desenvolvimento de programas, projetos e atividades nas áreas finalísticas envolvidas; d) Contratação de serviços especializados, assegurando a manutenção dos laboratórios e infraestruturas de pesquisa e desenvolvimento. e) Contratação de serviços especializados, assegurando a manutenção de infraestruturas e serviços de apoio para P&D.



Base Legal:	Art. 218, §§ 1º, 2º e 3º e Art. 225 da Constituição Federal; Lei 11.428/06, de 22 de dezembro de 2006; Lei 12.954, de 5 de fevereiro de 2014; Decreto 11.493, de 17 de abril de 2023; Portaria MCTI 6.961, de 19 de abril de 2023; Portaria MCTI 7.055, de 24 de maio de 2023.
Momento:	Unidade Orçamentária
Situação	Não há pendências ou alertas nessa ação

Acompanhamento da Ação**Execução 2024**

	Acumulado (JAN-JUN)
PLOA: (R\$ 1,00)	4.413.000,00
LOA: (a)	4.340.422,00
Dotação Atual: (b)	4.902.361,00
Créditos (c)=(b-a):	561.939,00
Empenhado:	537.261,59
Liquidado:	250.026,50
Pago:	226.190,57

RAP Não Processado

	Acumulado (JAN-JUN)
Inscrito Líquido (R\$ 1,00)	0,00
Liquidado a pagar:	0,00
Pago	0,00
Liquidado efetivo:	0,00

Indicadores da Ação

	(JAN-JUN)
Eficiência LOA:	980,37%
Eficácia LOA:	50,00%
Eficiência Reprogramado:	980,37%
Eficácia Reprogramado:	50,00%

Acompanhamento de Localizadores

0001 - Nacional



Execução 2024

Físico: Iniciativa apoiada (unidade)

	Acumulado (JAN-JUN)
Meta (Lei+Créditos):	4
Reprogramado (para o exercício):	4
Realizado (no período):	2
Data da Apuração:	11/07/2024

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
LOA (a):	4.340.422,00
Dotação Atual (b):	4.902.361,00
Créditos (c)=(b-a):	561.939,00
Reprogramado Financeiro (limite de empenho) (R\$ 1,00)	4.902.361,00
Empenhado:	537.261,59
Liquidado:	250.026,50
Pago:	226.190,57

RAP Não processado

Físico:

	Acumulado (JAN-JUN)
Realizado:	0
Data de apuração:	15/07/2024

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
Inscrito Líquido (R\$ 1,00):	0,00
Liquidado a pagar (a):	0,00
Pago (b):	0,00
Liquidado efetivo (c)=(a+b):	0,00

RAP processado

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
Inscrito:	0,00
Cancelado:	0,00



Financeiro:

A pagar:	0,00
Pago:	0,00

Indicadores do Localizador

	(JAN-JUN)
Eficiência LOA:	980,37%
Eficácia LOA:	50,00%
Eficiência Reprogramado:	980,37%
Eficácia Reprogramado:	50,00%

Análise da execução do localizador

Referência: Acumulado (JAN-JUN) 11/07/2024 Autor: Gilvan Sampaio de Oliveira

Análise

Esta Ação orçamentária executa as atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) destinadas ao cumprimento da missão do Instituto e compreende quatro POs.

No primeiro semestre de 2024, os recursos dessa ação contribuíram para apoiar a publicação de 21 artigos científicos, 2 teses, 2 notas técnicas, 5 relatórios técnicos, 1 livro e 1 capítulo de livro. Foram também desenvolvidas pesquisas nas áreas de sistemas dinâmicos e simulação espacial. O laboratório de cerâmica de ultra alta temperatura para pesquisas em materiais no INPE foi também apoiado.

Na área de relações externas a ação contribuiu para a conclusão de 5 instrumentos de cooperação nacional. "Concluídos" se refere a passar por todo o ciclo institucional e culminando com as assinaturas dos Dirigentes máximos das Instituições. Na área de comunicações, o INPE atendeu 96 visitas no primeiro semestre, sendo que parte dos recursos necessários para esse atendimento foi viabilizado pela ação 20UI.

O sistema de supercomputação do INPE foi também apoiado, o qual permite o desenvolvimento de aplicações em monitoramento ambiental, em previsão de tempo e clima e em mudanças climáticas. O sistema de armazenamento de dados de satélites foi apoiado por meio de atualização.

Assim, conforme acima descrito, a Ação 20UI é um importante elemento financiador que auxilia o INPE a desempenhar a multidisciplinariedade de seu papel institucional.

Informações sobre a regionalização

Acompanhamento Plano Orçamentário

0003 - Pesquisa Científica Associada às Áreas de Competência do INPE

Produto:	Pesquisa publicada
Unidade de Medida:	unidade

Físico:

	Acumulado (JAN-JUN)
Meta (Lei+Créditos):	50
Reprogramado (para o exercício):	50
Realizado (no período):	0



Físico:

Data da Apuração:	11/07/2024
-------------------	------------

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
Dotação Atual (R\$ 1,00):	1.282.331,00
Reprogramado Financeiro (limite de empenho) (R\$ 1,00):	1.282.331,00
Empenhado:	0,00
Liquidado:	0,00
Pago:	0,00

Indicadores do Plano Orçamentário

	(JAN-JUN)
Eficiência LOA:	-
Eficácia LOA:	0%
Eficiência Reprogramado:	-
Eficácia Reprogramado:	0%

Análise da execução do plano orçamentário

Referência: Acumulado (JAN-JUN) 11/07/2024 Autor: Gilvan Sampaio de Oliveira

Durante o período de janeiro a junho de 2024, os recursos do PO apoiaram a publicação de 21 artigos científicos, 2 teses, 2 notas técnicas, 5 relatórios técnicos, 1 livro e 1 capítulo de livro. Total de pesquisas publicadas: 32.

A lista de publicações está disponível em:

Análise <https://drive.google.com/file/d/1CjOkxPZiEFquBzF8OUEMBXHqxwxKGNLD/view?usp=sharing>

Espera-se o cumprimento da meta até o final do ano de 2024.

0005 - Desenvolvimento de Tecnologias Estratégicas e Produtos Inovadores

Produto:	Projeto apoiado
Unidade de Medida:	unidade

Físico:

	Acumulado (JAN-JUN)
Meta (Lei+Créditos):	1
Reprogramado (para o exercício):	1



Físico:

Realizado (no período):	1
Data da Apuração:	11/07/2024

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
Dotação Atual (R\$ 1,00):	1.404.079,00
Reprogramado Financeiro (limite de empenho) (R\$ 1,00):	1.404.079,00
Empenhado:	315.104,89
Liquidado:	104.208,85
Pago:	103.143,95

Indicadores do Plano Orçamentário

	(JAN-JUN)
Eficiência LOA:	1.347,37%
Eficácia LOA:	100,00%
Eficiência Reprogramado:	1.347,37%
Eficácia Reprogramado:	100,00%

Análise da execução do plano orçamentário

Referência: Acumulado (JAN-JUN) 12/07/2024 Autor: Gilvan Sampaio de Oliveira

Este PO é utilizado como apoio às atividades de P&D de todas as áreas da CGCE, ou seja, em 7 divisões e 1 serviço.

Análise

No primeiro semestre, o recurso foi parcialmente executado e apoiou no desenvolvimento dos projetos ligados ao EMBRACE, campanha WMO/instalação de Brewers MKIII, SPARC4, propulsor para pequenos satélites, tubos de calor de baixa pressão, radiadores térmicos de OSR e de emissividade variável, antena planar para CubeSat, computador avançado (COMAV), power conditioning and distribution unit (PCDU) modular e sensor de estrelas. O restante do recurso será executado no segundo semestre.

0006 - Apoio às Infraestruturas de Pesquisa e Desenvolvimento

Produto:	Atividade realizada
Unidade de Medida:	unidade

Físico:

	Acumulado (JAN-JUN)
Meta (Lei+Créditos):	1
Reprogramado (para o exercício):	1



Físico:

Realizado (no período):	1
Data da Apuração:	11/07/2024

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
Dotação Atual (R\$ 1,00):	667.673,00
Reprogramado Financeiro (limite de empenho) (R\$ 1,00):	667.673,00
Empenhado:	78.549,00
Liquidado:	78.549,00
Pago:	78.549,00

Indicadores do Plano Orçamentário

	(JAN-JUN)
Eficiência LOA:	850,01%
Eficácia LOA:	100,00%
Eficiência Reprogramado:	850,01%
Eficácia Reprogramado:	100,00%

Análise da execução do plano orçamentário

Referência: Acumulado (JAN-JUN)	22/07/2024	Autor: Gilvan Sampaio de Oliveira
Análise	Os recursos deste PO mantêm a infraestrutura dos laboratórios de plasma, sensores, materiais, computação aplicada e combustão e propulsão. Além disso, esses recursos serão empregados na infraestrutura para a expansão do sistema de armazenamento de dados e de supercomputação do INPE com a aquisição de: 1) uma torre de resfriamento de água gelada para o sistema de supercomputação, 2) 3 servidores de virtualização, 3) 4 discos de 16TB NL-SAS, 4) 1 switch de 10 Gbps. O sistema de supercomputação do INPE foi também apoiado, o qual permite o desenvolvimento de aplicações em monitoramento ambiental, em previsão de tempo e clima e em mudanças climáticas. O sistema de armazenamento de dados permite o armazenamento de dados recebidos de satélites para o desenvolvimento das aplicações mencionadas acima. O processo de aquisição destes equipamentos está em andamento, razão pela qual, a expectativa é que se tenha toda a dotação atual remanescente utilizada no 2º semestre.	

001B - Apoio Técnico à Expansão e ao Desenvolvimento de Pesquisas Científicas e Tecnológicas e à Difusão e Popularização da Ciência no

Produto:	Projeto apoiado
Unidade de Medida:	unidade

Físico:

	Acumulado (JAN-JUN)
Meta (Lei+Créditos):	25

**Físico:**

Reprogramado (para o exercício):	150
Realizado (no período):	101
Data da Apuração:	30/06/2024

Financeiro:

	Acumulado (JAN-JUN)
Dotação Atual (R\$ 1,00):	1.548.278,00
Reprogramado Financeiro (limite de empenho) (R\$ 1,00):	1.548.278,00
Empenhado:	143.607,70
Liquidado:	67.268,65
Pago:	44.497,62

Indicadores do Plano Orçamentário

	(JAN-JUN)
Eficiência LOA:	9.298,60%
Eficácia LOA:	404,00%
Eficiência Reprogramado:	1.549,77%
Eficácia Reprogramado:	67,33%

Análise da execução do plano orçamentário

Referência: Acumulado (JAN-JUN) 10/07/2024 Autor:Oswaldo Duarte Miranda

Análise

Foram concluídos 5 instrumentos de cooperação nacional. "Concluídos" se refere a passar por todo o ciclo institucional e culminando com as assinaturas dos Dirigentes máximos das Instituições. O PO também apoia a área de comunicação do Instituto, responsável por manter o Centro de Visitantes do INPE, representar o Instituto em eventos externos, gerar material de apoio à difusão do conhecimento científico e tecnológico. Dada a elevada procura que o INPE recebeu da sociedade, ocorreram 96 visitas no primeiro semestre de 2024.

Destaques:

1. Protocolo de Intenções entre INPE e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), firmado em 19/03/2024, com intuito de discutir mecanismos para fortalecer o planejamento, implementação e monitoramento das ações referentes ao monitoramento do desmatamento e da degradação florestal nos biomas brasileiros.
2. Declaração Conjunta de Intenções sobre o Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres - 5 (CBERS-5), entre o MCTI e a Administração Espacial Nacional da China - CNSA, no dia 06/06/2024, em que o INPE contribui de forma significativa na sua elaboração e no sucesso da sua assinatura. Esse instrumento estabelece que o CBERS-5 será um satélite meteorológico geoestacionário. Trata-se de um importante marco para a área espacial do Brasil.
3. Participação no Evento SpaceBR Show no qual circularam mais de 8 mil pessoas nos 3 dias de evento.

Motivo da reprogramação: Os diferentes segmentos da sociedade brasileira querem conhecer e interagir com o INPE. Estamos sempre superando nossas metas em atendimento da expectativa que a sociedade brasileira tem com relação ao INPE e suas atividades.