

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2017

São José dos Campos, março de 2018

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2017

Relatório de Gestão do exercício de 2017 apresentado aos órgãos de controle interno e externo e à sociedade como prestação de contas anual a que esta Unidade Prestadora de Contas está obrigada nos termos do parágrafo único do art. 70 da Constituição Federal, elaborado de acordo com as disposições da IN TCU nº 63/2010, da DN TCU nº 161/2017 e da Portaria-TCU nº 65 /2018, do Sistema de Prestação de Contas (e-Contas) e das orientações do órgão de controle interno.

Relatório Elaborado pela Coordenação de Gestão Científica e Tecnológica (COGCT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)

São José dos Campos, março de 2018

LISTA DE SIGLAS E ABREVIÇÕES

ACDH - Subsistema de Controle de Atitude e Órbita
AEB – Agência Espacial Brasileira
AGU – Advocacia-Geral da União
AIT – *Assembly, Integration and Test* (Integração, Montagem e Teste)
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAST – China Academy of Space Technology
CBERS – Satélite Sino Brasileiro de Recursos Terrestres
CDT – Contratados por Tempo Determinado
CEMADEN - Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CGCEA - Coordenação-Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas
CGCPT - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
CGETE – Coordenação Geral de Engenharia e Tecnologia Espacial
CGOBT - Coordenação Geral de Observação da Terra
CGU – Controladoria-Geral da União
CGU-PAD - Sistema de Gestão de Processos Disciplinares da CGU
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COADM – Coordenação de Administração
COAPF – Coordenação de Acompanhamento de Processos e Formalização de Atos Normativos
COCRC - Centro de Rastreio e Controle de Satélites
COCRE - Coordenação dos Centros Regionais
COCRH - Coordenação de Recursos Humanos
COCST - Centro de Ciência do Sistema Terrestre
COCTE - Coordenação de Laboratórios Associados
COCTI - Coordenação de Tecnologia da Informação
COGCT - Coordenação de Gestão Científica e Tecnológica
COLIT - Laboratório de Integração e Testes
CONAE - Comissão Nacional de Atividades Espaciais da Argentina
CRCRA - Centro Regional da Amazônia
CRCRN - Centro Regional Nordeste
CRCRS - Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais
CTC - Conselho Técnico-Científico
DCTA – Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial
DEGRAD – Projeto de Mapeamento de Degradação Florestal na Amazônia Brasileira
DETER - Detecção do Desmatamento na Amazônia Legal em Tempo Real
DN – Decisão Normativa
ECMWF - *European Centre for Medium-Range Weather Forecasts* (Centro Europeu de Previsão de Tempo de Médio Prazo)
E-Contas - Sistema de Prestação de Contas Anuais ao TCU
EMBRACE - Programa de Estudo e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
EQUARS – *Equatorial Atmosphere Research Satellite*
ESA – Agência Espacial Europeia
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais
GOCNAE - Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais

GPS – *Global Positioning System*
 IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 ICT - Instituição Científica e Tecnológica
 INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
 INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
 IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima)
 JAXA – *Japan Aerospace Exploration Agency*
 LANDSAT-8 - *Earth-observing satellite missions*
 LEONA: Rede Colaborativa na América Latina para a Investigação de Eventos Luminosos Transientes e Emissões de Alta Energia
 LIT – Laboratório de Integração e Testes
 LOA – Lei Orçamentária Anual
 MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
 MEC – Ministério da Educação
 MIRAX - Monitor e Imageador de Raios X
 MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
 NASA – *National Aeronautics and Space Administration*
 NOAA - *National Oceanographic and Atmospheric Administration*
 NUINT - Núcleo de Inovação Tecnológica
 OBDH - On Board Data Handling (Subsistema de supervisão de Bordo)
 OCI – Órgão de Controle Interno
 OCOE - Equipamento de supervisão de testes elétricos
 OFSS - Orçamento Fiscal e da Seguridade Social
 PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
 PESE - Programa Estratégico de Sistemas Espaciais do Ministério da Defesa
 PMM - Plataforma Multi Missão
 PNAE - Programa Nacional de Atividades Espaciais
 PPA – Plano PluriAnual
 PRODES - Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite
 REDD+ - Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal + conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas, aumento dos estoques de carbono florestal
 RING - Repositório de Indicadores de Gestão
 SAS - Serviço de Assistência e Benefícios
 SCRIN - Seção de Relações Internacionais
 SESPG - Serviço de Pós-Graduação
 SGDC - Satélite Geoestacionário para Defesa e Comunicação
 SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
 SIASG – Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
 SIC - Serviço de Informação ao Cidadão
 SICONV - Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal
 SINDAE - Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais
 SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento
 SIPLAN – Sistema de Planejamento Orçamentário
 SISAC - Sistema de Apreciação e Registro dos Atos de Admissão e Concessões
 SONDA - Sistema de Organização Nacional de Dados Ambientais
 SPIUnet – Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de Uso Especial da União
 TCG - Termo de Compromisso de Gestão

TCU – Tribunal de Contas da União

TED - Termo de Execução Descentralizada

TerraLIB – Biblioteca para o Desenvolvimento de Aplicações em Sistemas de Informação Geográfica

UG – Unidade Gestora

UJ – Unidade Jurisdicionada

UO – Unidade Orçamentária

UPC – Unidade de Prestação de Contas

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Organograma.....	19
Quadro 2 - Programa 2021 - Ciência, Tecnologia e Inovação	33
Quadro 3 - Programa 2050 - Mudança do Clima – Meta 047J.....	35
Quadro 4 - Programa 2050 - Mudança do Clima – Objetivo 1069	36
Quadro 5 - Programa 2056 – Política Espacial.....	39
Quadro 6 - Ações e planos orçamentários do INPE relacionados a programas temáticos	46
Quadro 7 - Ação 20UI do Programa 2021 – Ciência, Tecnologia e Inovação	48
Quadro 8 - Ação 20V9 do Programa 2050 – Mudança do Clima	49
Quadro 9 - Ação 216W do Programa 2050 – Mudança do Clima	50
Quadro 10 - Ação 20VA do Programa 2050 – Mudança do Clima	52
Quadro 11 - Plano Orçamentário – 000B da Ação 20VA	53
Quadro 12 - Ação 20VB do Programa 2056 – Política Espacial.....	54
Quadro 13 - Plano Orçamentário – 0003 da Ação 20VB	55
Quadro 14 - Plano Orçamentário - 0008 da Ação 20VB.....	55
Quadro 15 - Plano Orçamentário – 0009 da Ação 20VB	56
Quadro 16 - Plano Orçamentário – 000A da Ação 20VB	57
Quadro 17 - Plano Orçamentário – 000B da Ação 20VB	58
Quadro 18 - Ação 20VC do Programa 2056 – Política Espacial.....	58
Quadro 19 - Plano Orçamentário – 0001 da Ação 20VC	59
Quadro 20 - Plano Orçamentário – 0002 da Ação 20VC	60
Quadro 21 - Plano Orçamentário – 0005 da Ação 20VC	61
Quadro 22 - Plano Orçamentário – 0006 da Ação 20VC	62
Quadro 23 - Plano Orçamentário – 000D da Ação 20VC	63
Quadro 24 - Restos a pagar inscritos em exercícios anteriores - UG Executora: 240106 – INPE – S.J.Campos – MCTIC.....	65
Quadro 25 - Restos a pagar processados e restos a pagar não processados Liquidados - UG Executora: 240107 - INPE-NATAL - MCT	65
Quadro 26 - Restos a pagar processados e restos a pagar não processados liquidados - UG Executora: 240108: INPE-C.PAULISTA - MCTIC.....	66
Quadro 27 - Resumo dos instrumentos celebrados e dos montantes transferidos nos últimos três exercícios	67
Quadro 28 - Resumo da prestação de contas sobre transferências concedidas pela UJ nas modalidades de convênio, contratos de repasse e instrumentos congêneres.	68
Quadro 29 - Situação da análise das contas prestadas no exercício de referência do relatório de gestão.....	68
Quadro 30 - Perfil dos atrasos na análise das contas prestadas por recebedores de recursos.....	68
Quadro 31 - Despesas totais por modalidade de contratação - UG Executora: 240106	70
Quadro 32 - Despesas totais por modalidade de contratação - UG 240108 – INPE/MCTIC	71
Quadro 33 - Despesas por modalidade de contratação - UG EXECUTORA: 240107 – INPE-NATAL- MCTIC	72

Quadro 34 - Despesas por grupo e elemento de despesa - UG Executora: 240106	73
Quadro 35 - Despesas por grupo e elemento de despesa - UG 240108 – INPE/MCTIC	74
Quadro 36 - Despesas por grupo e elemento de despesa UG Executora: 240107 – INPE-NATAL- MCTIC	75
Quadro 37 - Indicadores	76
Quadro 38 - Comissões permanentes	89
Quadro 39 - Comissões temporárias criadas em 2017 (exceto Comissões de Sindicância).....	91
Quadro 40 - Expectativa de aposentadoria dos servidores do INPE por ano	95
Quadro 41 - Escolaridade dos servidores do INPE	96
Quadro 42 - Informações contidas no Relatório de Execução do Plano Anual de Capacitação 2017.....	100
Quadro 43 - Rotatividade (<i>turnover</i>) – Ano 2017	103
Quadro 44 – Servidores de carreira - egressos	103
Quadro 45 - Expectativa de aposentadoria dos servidores da UPC	104
Quadro 46 - Evolução do quadro funcional de servidores do INPE	105
Quadro 47 - Classificação das áreas de atuação do INPE	106
Quadro 48 - Força de trabalho do INPE	110
Quadro 49 - Distribuição da lotação efetiva	110
Quadro 50 - Detalhamento da estrutura de cargos em comissão e funções gratificadas do INPE	111
Quadro 51 - Demonstrativo das despesas com pessoal	112
Quadro 52 - Contratos de prestação de serviços não abrangidos pelo plano de cargos da Unidade.....	115
Quadro 53 - Contratação de estagiários.....	121
Quadro 54 - Estagiários - Evolução do quantitativo e das despesas nos últimos anos	122
Quadro 55 - Plano de capacitação para o ano de 2017 (PAC-2017):	130
Quadro 56 - Capacitação realizada no período por servidores da COCTI	131
Quadro 57 - Quadro de servidores COCTI / INPE 2017.....	134
Quadro 58 - Descrição dos projetos de TI desenvolvidos no período.....	137
Quadro 59 - Evolução mensal do número de pedidos de acesso à informação.....	142
Quadro 60 - Situação e características dos pedidos de acesso à informação	142
Quadro 61 - Características dos pedidos de acesso à informação no período.....	142
Quadro 62- Observações sobre os acessos	143
Quadro 63 - Perfil dos solicitantes	143
Quadro 64 - Perfil dos solicitantes - pessoa física.....	144
Quadro 65 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-029.929/2015-6.....	152
Quadro 66 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-TC-006.485/2008-2	153
Quadro 67 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-TC-008.834/2012-1	153

Quadro 68 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-TC-009.897/2017-8	155
Quadro 69 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-21.865/2017-5.....	155
Quadro 70 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-013.255/2016-9.....	156
Quadro 71 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-013.257/2016-1.....	157
Quadro 72 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-TC-024.060/2017-8	157
Quadro 73 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-TC-026.152/2017-7	158
Quadro 74 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-TC- TC-031.457/2017-7.....	158
Quadro 75 - Despesas com publicidade	161

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Participação em ações de capacitação - por carreiras	97
Figura 2 – Estatísticas de pedidos de acesso à informação e solicitantes.....	141
Figura 3 - Resposta aos pedidos de acesso à informação	143
Figura 4 - Comparativo de pedidos de acesso à informação no período de 2014 a 2017 - SIC/INPE.....	145
Figura 5 – Quantidade de pedidos registrados por mês.....	145
Figura 6 – Tipo de solicitações recebidas no período	146
Figura 7 -Comparativo de solicitações recebidas no período entre 2014 a 2017 canal de acesso webmaster@inpe.br.....	146

SUMÁRIO

Apresentação	12
1 Visão geral da Unidade.....	14
1.1 Finalidade e competências.....	14
1.2 Normas e regulamento de criação, alteração e funcionamento da Unidade.....	15
1.3 Ambiente de atuação	16
1.4 Organograma	19
1.5 Macroprocessos finalísticos.....	21
2. Planejamento organizacional e resultados	32
2.1 Planejamento organizacional.....	32
2.1.1 Descrição sintética dos objetivos do exercício	33
2.1.2 Estágio de implementação do planejamento estratégico	43
2.1.3 Vinculação dos planos da Unidade com as competências institucionais e outros planos.....	43
2.2 Formas e instrumentos de monitoramento da execução e resultados dos planos fixados no PPA	44
2.3 Desempenho orçamentário	45
2.3.1 Execução física e financeira da LOA de responsabilidade da Unidade	46
2.3.2 Fatores intervenientes no desempenho orçamentário	64
2.3.3 Obrigações assumidas sem respectivo crédito autorizado no orçamento.....	64
2.3.4 Restos a pagar de exercícios anteriores	65
2.3.5 Execução descentralizada com transferência de recursos	67
2.3.6 Informações sobre a estrutura de pessoal para análise das prestações de contas.....	69
2.3.7 Informações sobre a execução das despesas.....	70
2.4 Apresentação e análise de indicadores de desempenho.....	76
3. Governança, gestão de riscos e controles internos	88
3.1 Descrição das estruturas de governança	88
3.2 Atividades de correição e de apuração de ilícitos administrativos.....	92
3.3 Gestão de riscos e controles internos.....	93
4. Áreas especiais da gestão	95
4.1 Gestão de Pessoas.....	95
4.1.1 Estrutura de pessoal da unidade	110
4.1.2 Demonstrativo das despesas com pessoal	112
4.1.3 Gestão de riscos relacionados ao pessoal	114
4.1.4 Contratação de pessoal de apoio e estagiários.....	115

4.2 Gestão do patrimônio e infraestrutura	123
4.2.1 Gestão de patrimônio imobiliário da União	123
4.2.2 Informações sobre imóveis locados de terceiros	126
4.3 Gestão da Tecnologia da Informação (inclui Principais Sistemas de Informações).....	126
5. Relacionamento com a sociedade.....	141
5.1 Canais de acesso do cidadão.....	141
5.2 Carta de serviços ao cidadão	146
5.3 Aferição do grau de satisfação dos cidadãos-usuários	147
5.4 Mecanismos de transparência das informações relevantes sobre a atuação da unidade	147
5.5 Medidas para garantir a acessibilidade aos produtos, serviços e instalações	147
6. Desempenho financeiro e informações contábeis	149
6.1 Tratamento contábil da depreciação, da amortização e da exaustão de itens do patrimônio e avaliação e mensuração de ativos e passivos.	149
6.2 Sistemática de apuração de custos no âmbito da unidade	149
6.3 Demonstrações contábeis exigidas pela Lei 4.320/64 e notas explicativas.....	151
7. Conformidade da gestão e demanda dos órgãos de controle.....	152
7.1 Tratamento de determinações e recomendações do TCU	152
7.2 Tratamento de determinações e recomendações do órgão de controle interno	159
7.3 Medidas Administrativas para apuração de responsabilidade por dano ao Erário	160
7.4 Demonstração da conformidade do cronograma de pagamentos de obrigações com o disposto no art. 5 da Lei nº 8.666/1993.	160
7.5 Informações sobre a revisão dos contratos vigentes firmados com empresas beneficiadas pela desoneração da folha de pagamento	160
7.6 Informações sobre ações de publicidade e propaganda.....	161
Anexo 1 - Demonstrações contábeis exigidas pela Lei 4.320/64 e notas explicativas.....	162
Anexo 2 – Organograma.....	205

Apresentação

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), órgão integrante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) com sede em São José dos Campos (SP), têm como missão desenvolver, operar e utilizar sistemas espaciais para o avanço da ciência, da tecnologia e das aplicações nas áreas do espaço exterior e do ambiente terrestre, e oferecer produtos e serviços inovadores em benefício do Brasil.

Há 56 anos atuando em pesquisa, desenvolvimento e aplicação na área espacial, o INPE desenvolveu competências singulares e é reconhecido como referência nas áreas de Ciência Espaciais e Atmosféricas, Observação da Terra, Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, Ciência do Sistema Terrestre, e Engenharia e Tecnologia Espacial. Além disso, o INPE também mantém cursos de Pós-Graduação que vêm formando especialistas e acadêmicos desde a década de 1960.

O INPE teve um grande número de realizações em 2017, que estão descritas mais detalhadamente na seção *Macroprocessos Finalísticos*, no capítulo Visão Geral. Alguns dos destaques do ano de 2017 foram:

- **Satélite CBERS 4-A**

O INPE está desenvolvendo, em conjunto com a China, o satélite de sensoriamento remoto CBERS-4A, que irá ampliar a capacidade do país de monitorar seus recursos naturais e meio ambiente, e que tem previsão de lançamento para maio de 2019, conforme acordado na 13ª Reunião da JPC (sigla em inglês para Comitê Conjunto do Programa CBERS), ocorrida em setembro de 2017. No ano de 2017 foi elaborada a documentação técnica que permitiu a contratação do serviço de lançamento do satélite e de equipamentos, subsistemas, insumos, partes e materiais a serem usados nas atividades de Montagem, Integração e Testes (AIT) do satélite.

- **Projeto LIGO**

O INPE é a única instituição brasileira que mantém grupo de pesquisa em física gravitacional experimental, em particular, focado no desenvolvimento de técnicas para detecção de ondas gravitacionais. No ano de 2017, a equipe que participa do experimento LIGO (Observatório de Ondas Gravitacionais por Interferômetro Laser), recebeu diversos prêmios internacionais, tais como: o Prêmio Avanço Especial em Física Fundamental (*Special Breakthrough Prize for Fundamental Physics*); o Prêmio Gruber de Cosmologia de 2016 (2016 *Gruber Cosmology Prize*); o Prêmio de Realização de Grupo, da Sociedade Astronômica Real de 2017 (*RAS Group Achievement Award*); e o Prêmio Princesa das Astúrias por Pesquisa Técnica e Científica de 2017 (*Princess of Asturias Award for Technical and Scientific Research*).

- **Supercomputador Tupã**

Em 2017, foi contratada uma atualização tecnológica para o supercomputador Tupã do CPTEC (Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos). Essa solução de modernização proporcionará uma sobrevida ao sistema de aproximadamente dois anos - tempo estimado para a execução do processo de aquisição de nova máquina -, e irá propiciar substancial aumento de performance, redução do consumo de energia elétrica e economia com o dispêndio de manutenção do sistema durante o ano de 2018. Essa aquisição foi possibilitada pela aprovação de uma Emenda Parlamentar no valor de R\$ 3,5 milhões, incluída no PLOA 2017 pela Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara, montante que foi complementado pelo MCTIC em R\$ 6,47 milhões.

- **Laboratório de Integração e Testes**

O Laboratório de Integração e testes do INPE (LIT) atualmente é capaz de montar, integrar e testar satélites de até duas toneladas e quatro metros de dimensão

máxima. Para que o SGDC2 (Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas), já em processo de aquisição pelo governo, seja integrado e testado no Brasil, é necessário ampliar, ao menos parcialmente, a capacidade do laboratório para montar, integrar e testar satélites de até seis toneladas e sete metros de dimensão máxima, até 2019. Esse projeto de expansão é financiado com recursos da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), que liberou o saldo dos recursos em 27 de dezembro de 2017, permitindo que tivessem início as obras civis do projeto de expansão do LIT.

Apesar dessas grandes realizações ocorridas em 2017, o Instituto vem enfrentando grandes dificuldades, podendo-se destacar a falta crônica de pessoal, o contingenciamento orçamentário e o fluxo irregular de descentralização de recursos orçamentários por parte do MCTIC e da AEB.

A força de trabalho do INPE está com idade média de aproximadamente 52 anos, e a cada ano cresce o número de aposentadorias, impactando direta e negativamente no desenvolvimento das atividades do Instituto. Ao final de 2017, 22,21% dos servidores já recebiam o Abono de Permanência e possuíam condições de requerer suas aposentadorias. Em 2018, 33,02% dos servidores do INPE já terão condições de se aposentar, número que chegará a 42,20% até 2020. O impacto das aposentadorias é ainda mais crítico na Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia, em que 40,72% dos servidores já podem se aposentar em 2018, e 50,30% poderão se aposentar até 2020.

O orçamento do INPE aprovado na LOA 2017 era de pouco mais de R\$ 220 milhões, mas o limite de empenho autorizado ao final de 2017 foi de apenas R\$ 150,7 milhões, dos quais o Instituto executou R\$ 149,3 milhões, o equivalente a 99,1%. Além da insuficiência orçamentária, a falta de previsibilidade nas descentralizações de recursos por parte do MCTIC e da AEB ao longo de 2017 foi o que mais dificultou o planejamento do Instituto. Parte significativa do orçamento somente foi descentralizada no segundo semestre do ano, com montante expressivo sendo liberado nas últimas semanas do exercício financeiro.

Diante deste cenário, o INPE precisou rever o planejamento inicialmente realizado, já que a indisponibilidade de recursos em tempo hábil inviabilizou algumas compras e contratações e implicou no estabelecimento de rearranjos nas prioridades. Além dos contratos vigentes, foram priorizadas as contratações relacionadas ao satélite CBERS-4A, de modo que muitos processos de menor valor que ainda precisariam tramitar por diversos setores, inclusive o de consultoria jurídica, que tem prazos predefinidos, tiveram de ser cancelados.

Este Relatório de Gestão está organizado em sete capítulos: 1. Visão geral da Unidade, 2. Planejamento organizacional e resultados, 3. Governança, gestão de riscos e controles internos, 4. Áreas especiais da gestão, 5. Relacionamento com a sociedade, 6. Desempenho financeiro e informações contábeis, e 7. Conformidade da gestão e demanda dos órgãos de controle, e contém dois anexos. A ordem das Seções segue a estrutura definida pela DN TCU nº 161/2017, pela Portaria-TCU nº 65/2018, e pelo Sistema de Prestação de Contas do Tribunal de Contas da União (e-Contas).

1 Visão geral da Unidade

1.1 Finalidade e competências

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE é unidade de pesquisa integrante da estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC, na forma do disposto no Decreto nº 8.877, de 18 de outubro de 2016. O INPE é também Instituição Científica e Tecnológica - ICT, nos termos da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005.

De acordo com seu Regimento Interno (Portaria MCTIC nº 5.149, de 14 de novembro de 2016), “o INPE tem como finalidade realizar pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico, atividades operacionais e capacitação de recursos humanos nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, da Observação da Terra, da Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, da Engenharia e Tecnologia Espacial e de áreas do conhecimento correlatas, consoante à política definida pelo Ministério”.

O Plano Diretor 2016-2019 define a missão, a visão, os valores e os objetivos estratégicos do Instituto, e está disponível em:

http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/Plano_Diretor_2016-2019.pdf

Visão

Liderar a sociedade brasileira em sua modernização, por meio do uso de sistemas espaciais e suas aplicações, e promover o avanço do conhecimento científico e tecnológico.

Missão

Desenvolver, operar e utilizar sistemas espaciais para o avanço da ciência, da tecnologia e das aplicações nas áreas do espaço exterior e do ambiente terrestre, e oferecer produtos e serviços inovadores em benefício do Brasil.

Valores

- Segurança e qualidade
- Integridade
- Trabalho em equipe
- Excelência

Objetivos Estratégicos

1. Dotar o país de capacidade própria no desenvolvimento de ciclo de vida de sistemas espaciais;
2. Realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento para o domínio de tecnologias críticas e geração de produtos e processos inovadores necessários ao Programa Espacial Brasileiro, com ênfase na transferência de conhecimento ao setor produtivo;
3. Prover a capacidade para montagem, integração e testes de satélites de até seis toneladas e sete metros de dimensão máxima;
4. Prover a infraestrutura adequada para rastreamento e controle de satélites e para recepção, armazenamento, processamento e disseminação de dados espaciais;
5. Gerar conhecimento científico por meio de pesquisa básica e de tecnologias com desenvolvimento instrumental na área de Ciências Espaciais e Atmosféricas;

6. Aumentar a capacidade de prover produtos e serviços inovadores baseados em sensoriamento remoto e geoinformática para o monitoramento e apoio à gestão territorial e ambiental;
7. Monitorar o desmatamento, a regeneração vegetal e a degradação florestal, risco, ocorrências e severidade de incêndios florestais dos biomas brasileiros para atender às demandas de políticas públicas do Estado brasileiro;
8. Promover e aprimorar a pesquisa e o desenvolvimento da modelagem numérica do sistema integrado atmosfera, oceano, superfície continental e aerossóis/química, para prover o Brasil com o estado da arte em previsão de tempo, clima sazonal, qualidade do ar, agitação marítima, circulação costeira e produtos de satélites ambientais;
9. Expandir a capacidade do sistema do Estudo e Monitoramento Brasileiro de Clima Espacial (Embrace);
10. Desenvolvimento e aprimoramento de modelos do sistema terrestre, de redes de monitoramento e de análises sociopolíticas, visando à construção e análise de cenários de mudanças ambientais e projeções climáticas;
11. Garantir, com excelência, a gestão, a comunicação institucional e a infraestrutura necessárias para o cumprimento da missão do Instituto;
12. Executar a Política de Recursos Humanos, com o intuito de contribuir para a melhoria do desempenho individual e organizacional;
13. Aperfeiçoar o modelo de gestão corporativa de Tecnologia da Informação e Comunicações – TIC, em conformidade com as orientações e regulamentações vigentes do governo federal e as melhores práticas de mercado.

1.2 Normas e regulamento de criação, alteração e funcionamento da Unidade

Normas de criação e alterações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais:

- Decreto nº 51.133, de 3 de agosto de 1961 - cria o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Estudos Espaciais;
- Decreto nº 68.532, de 22 de abril de 1971 - extingue o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Especiais (GOCNAE) e cria o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE);
- Decreto nº 8.877, de 18 de outubro de 2016 - aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, remaneja cargos em comissão e funções gratificadas e substitui cargos em comissão do Grupo Direção e Assessoramento Superior - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo Federal – FCPE;
- Portaria/MCTIC nº 5.149, de 14 de novembro de 2016. Aprova Regimento Interno do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Outras normas infralegais relacionadas à gestão e estrutura:

- PORTARIA 3284 "Responsáveis pelas Ações/Planos Orçamentários do PPA (2016-2019)"
- TQ-001. Estrutura Organizacional
- PORTARIA 3200 "Aplicação de Recursos Orçamentários"
- Plano Diretor 2016-2019
- PORTARIA 3098 "Regimento dos Cursos de Pós-Graduação"
- PORTARIA 3133 "Norma de Relacionamento do INPE com Fundações de Apoio"

1.3 Ambiente de atuação

O INPE é uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) pública, integrante da Administração Direta Federal, mais especificamente é uma Unidade de Pesquisa pertencente ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e como tal sua atuação é pautada por políticas, diretrizes e normas expressas em documentos tais como a Política de Desenvolvimento das Atividades Espaciais, estabelecida no Decreto 1.332 de 08/dez/1994 (PNDAE), a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período de 2016 a 2022 (ENCTI), elaborada pelo MCTIC, o Programa Nacional de Atividades Espaciais para o período de 2012 a 2021 (PNAE), elaborado pela Agência Espacial Brasileira e o Plano Diretor da Instituição vigente para o período de 2016 a 2019 (PD).

As atividades desenvolvidas no INPE estão claramente estabelecidas nos diversos documentos citados, conforme destacados nos seguintes trechos:

- Parágrafo 11 do Capítulo V do PNDAE:

“As aplicações da tecnologia espacial na solução de problemas típicos de um país com as características geopolíticas do Brasil constituem a principal justificativa para os investimentos governamentais neste setor. O planejamento das atividades espaciais brasileiras deverá contemplar as aplicações da tecnologia espacial na solução de problemas como comunicações em regiões remotas, monitoramento ambiental, vigilância da Amazônia, patrulhamento de fronteiras e da zona costeira, inventário e monitoramento de recursos naturais, planejamento e fiscalização do uso do solo, previsão de safras agrícolas, coleta de dados ambientais, previsão do tempo e do clima, localização de veículos e sinistros e desenvolvimento de processos industriais em ambiente de microgravidade, além da defesa e segurança do território nacional.

As instituições governamentais executoras de atividades espaciais deverão atuar no desenvolvimento de sistemas, produtos, processos e métodos que viabilizem as aplicações espaciais e deverão, sempre que possível, repassar a empresas privadas a prestação de serviços ou o fornecimento de produtos derivados dessas aplicações”.

- Parágrafo do capítulo sobre Temas Estratégicos do ENCTI 2016-2022:

“As características territoriais e geopolíticas do Brasil, como a grande extensão territorial, fazem com que sejam muito expressivas as potencialidades de aplicação da tecnologia espacial no atendimento a um rol numeroso de necessidades nacionais. Essas necessidades cobrem as áreas de telecomunicações, levantamento e prospecção de recursos naturais, acompanhamento de alterações no meio ambiente, vigilância das fronteiras e costas marítimas, meteorologia e previsão do tempo e clima, combate a desastres naturais, redução das desigualdades regionais, e até mesmo de promoção da inclusão social, tornando-se necessário ao País dispor de dados e informações transmitidas por satélites para atender a todas essas necessidades”.

- Trecho do PNAE 2012-2021:

“As tecnologias de observação da Terra, meteorologia e telecomunicações, junto com a capacidade de acesso autônomo ao espaço, são hoje essenciais ao Estado para ele cumprir seu dever de monitorar e controlar o aproveitamento sustentável do meio ambiente e das riquezas naturais, como os recursos hídricos, as safras e as reservas minerais; de realizar a previsão de tempo e as pesquisas sobre mudanças climáticas; de alertar a população e a Defesa Civil sobre a probabilidade de desastres naturais e formas de mitigar os efeitos dos desastres; e de fornecer meios eficazes para garantir a segurança nacional. São atividades que necessariamente exigem a mobilização industrial.

O setor espacial brasileiro reconhece essa necessidade e, por isso, tem passado por importantes transformações. Crescem demandas, típicas de Estado, apoiadas por significativos investimentos governamentais, que abrem para o nosso Programa Espacial oportunidades e desafios sem precedentes.

A ampla distribuição de dados de satélites de sensoriamento remoto e os lançamentos suborbitais – programas desenvolvidos respectivamente pelo INPE e pelo DCTA para atender importantes demandas setoriais, como as de estudo e proteção do meio ambiente, bem como as de pesquisa em microgravidade – são exemplos práticos do quanto o espaço é imprescindível para o Brasil. Precisamos manter esses programas em contínuo crescimento”.

- Missão do INPE conforme estabelecido em seu Plano Diretor:

“Desenvolver, operar e utilizar sistemas espaciais para o avanço da ciência, da tecnologia e das aplicações nas áreas do espaço exterior e do ambiente terrestre, e oferecer produtos e serviços inovadores em benefício do Brasil.”

A origem do INPE remonta ao ano de 1961, quando foi criado o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), com a missão de definir a política espacial brasileira em um contexto internacional de “corrida espacial” deflagrado pela Guerra Fria entre Estados Unidos e União Soviética. Em 1971 o Instituto assumiu seu nome atual, inicialmente vinculado ao CNPq, e, a partir de 1985, ao recém-criado Ministério da Ciência e Tecnologia.

Ao longo de seus 56 anos de existência, o INPE se consolidou como referência nacional nas atividades de pesquisa e desenvolvimento do setor espacial. O Instituto tem hoje uma produção científica e tecnológica abrangente, com presença em praticamente todas as etapas da cadeia produtiva do setor espacial, desde a concepção de missões até os serviços e produtos proporcionados por suas diversas aplicações. Para cumprir sua missão o INPE organiza-se em dois macroprocessos finalísticos: A) Desenvolvimento, controle e operacionalização de satélites ambientais e científicos; e B) Pesquisa básica e aplicada, desenvolvimento tecnológico e aplicações espaciais.

Além da pesquisa científica básica e do desenvolvimento tecnológico, o Instituto também atua na formação de recursos humanos e na transmissão de conhecimento e de competências, e, para tanto, conta com políticas de capacitação permanente e de intercâmbio internacional, e com cursos de pós-graduação, com alta avaliação do MEC, em áreas consideradas estratégicas.

Todos esses fatores tornam o INPE um centro de excelência reconhecido nacional e internacionalmente em áreas tão diversas tais como: desenvolvimento de sistemas espaciais; integração e testes de satélites; controle, rastreamento e operacionalização de satélites; monitoramento ambiental dos biomas brasileiros; detecção de queimadas e desmatamento do solo; previsão do tempo e do clima; monitoramento do clima espacial; pesquisa em ciências espaciais e atmosféricas; pesquisas em mudanças ambientais globais; desenvolvimento e inovação em plasma, sensores, novos materiais, combustão, propulsão, e computação aplicada.

Um dos objetivos do INPE é estimular e promover o desenvolvimento de uma indústria espacial no Brasil, que no longo prazo deverá estabelecer uma sinergia de competências tecnológicas entre os setores de aeronáutica, espaço e defesa, tal como já ocorre em países desenvolvidos. O setor espacial mundial se desenvolveu voltado primariamente para as áreas de segurança, exploração do espaço e científica. No entanto, assim como ocorreu com outros setores de alta tecnologia, na última década essa dinâmica vem mudando e atraindo a atenção de governos e investidores privados que passaram a tratar o setor como potencial fonte de crescimento econômico e de

inovação. A "economia do espaço" vem gerando grande interesse estratégico e comercial, proporcionando oportunidades inéditas, em níveis nacional e internacional.

A ampla demanda brasileira por aplicações de sistemas espaciais, como telecomunicações, sistemas de navegação (geoposicionamento), meteorologia, observação da terra, além das aplicações de defesa e científicas, confirmam a capacidade do Brasil de aproveitar as oportunidades disponíveis no setor espacial mundial. Nos últimos anos, foram contratados três satélites na indústria nacional, no âmbito do Programa CBERS, em parceria com a China. Todos os contratos foram finalizados e os três satélites foram lançados. Atualmente está em curso o desenvolvimento do satélite CBERS-4A, com previsão de lançamento para 2019 e do Satélite Amazonia 1, primeiro satélite da série Amazonia, de observação ambiental, totalmente projetado e construído no Brasil.

O INPE está sempre atento no que tange à busca de novos campos de atuação, tendo como base as competências técnico-científicas existentes na Instituição. Como exemplos de casos concretos nos últimos anos têm-se: a criação da Coordenação de Ciência do Sistema Terrestre com atividades de pesquisa e desenvolvimento relevantes em mudanças ambientais globais; a criação do Centro Regional da Amazônia para ser um polo internacional de difusão de tecnologia de monitoramento orbital de florestas tropicais e em especial da floresta Amazônica; o estabelecimento do Programa de Satélites Científicos com o desenvolvimento inicial do Satélite EQUARS - primeira iniciativa de se construir o ciclo completo de satélites com cargas úteis científicas desenvolvidas para os interesses da pesquisa espacial brasileira, etc. Com relação a possíveis futuras áreas de atuação e oportunidades, destacam-se: satélites científicos de pequeno porte, astrobiologia, energias limpas e renováveis, entre outras. Esses exemplos de oportunidades e espaços de atuação não são exaustivos, mas apenas uma ilustração do potencial do Instituto.

No entanto, existem sérias ameaças que podem prejudicar a atuação do INPE, sendo as principais: o crescente número de aposentadorias com a consequente perda de competência e de capacidade de atuação, os constantes cortes e/ou contingenciamentos orçamentários, e o marco regulatório inadequado à área de ciência e tecnologia, que dificultam o planejamento e a execução das ações programadas pelo Instituto.

Além dessas grandes ameaças de caráter geral, a falta de atualização do sistema de supercomputação do INPE é uma ameaça, pois pode vir a comprometer a qualidade operacional e das pesquisas realizadas no Instituto. Desde sua fundação, o INPE/CPTEC teve quatro sistemas de supercomputação para desenvolver e operar os modelos numéricos de previsão. O atual supercomputador Tupã (*Cray – XE6*), adquirido em 2010, posicionava o CPTEC entre os 10 centros mundiais de previsão com maior capacidade computacional do mundo. Esse supercomputador realiza operacionalmente previsões numéricas de tempo e clima, e é utilizado em atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de meteorologia, oceanografia e do sistema terrestre. Dentre os produtos gerados estão os prognósticos de eventos meteorológicos extremos, tais como chuvas intensas, que costumam provocar alagamentos nas grandes cidades e deslizamentos de encostas em áreas de risco. Este supercomputador permitiu um avanço significativo do desenvolvimento e aprimoramento dos modelos numéricos de tempo e clima do CPTEC. A vida útil do atual supercomputador Tupã se encerrou em 2017, quando foi aprovada e contratada a aquisição de partes essenciais para a extensão de operacionalidade, mas sua substituição completa deve ser providenciada o mais rápido possível, em função do grande tempo normalmente despendido nos processos de compra.

1.4 Organograma

O organograma do INPE, que incorpora o disposto na PORT/MCTIC nº 5.149, de 14/11/2016, publicada no DOU de 16/11/2016, está disponível no **Anexo 2**.

O quadro abaixo destaca as áreas de Pesquisa e Desenvolvimento do INPE, trazendo ainda suas competências, seus titulares e cargos e o período de atuação:

Quadro 1 - Organograma

ORGANOGRAMA				
INFORMAÇÕES SOBRE ÁREAS OU SUBUNIDADES ESTRATÉGICAS				
Áreas/ Subunidades Estratégicas	Competências	Titular	Cargo	Período de atuação
CGETE	Desenvolvimento e difusão de tecnologias de sistemas espaciais para suportar programas das áreas científicas e de aplicações.	Amauri Silva Montes	Coordenador - Geral	01/01/2017 a 31/10/2017
		Marco Antonio Chamon	Coordenador-Geral Substituto	30/10/2017 a 31/12/2017
COLIT	Desenvolvimento, difusão e prestação de serviços de integração e testes de materiais, componentes, equipamentos e sistemas espaciais.	Geilson Loureiro	Chefe de Laboratório	01/01/2017 a 31/12/2017
CGCPT	P&D em ciências atmosféricas, oceano, processos da superfície terrestre e correlatos; Aprimoramento de modelos de previsão numérica para prover ao País o estado da arte das previsões de tempo, clima sazonal e qualidade do ar; Apoio ao monitoramento meteorológico e a elaboração de produtos e serviços de satélites ambientais.	Antonio Divino Moura	Coordenador –Geral	01/01/2017 a 31/12/2017
COCST	Desenvolvimento de	Jean Pierre	Chefe de	01/01/2017 a

	modelos do Sistema Terrestre e cenários futuros de mudanças ambientais globais para implementação nos sistemas de supercomputação do INPE. Coordenação, realização e acompanhamento de pesquisas de excelência em mudanças ambientais globais e regionais, com ênfase em temas de Modelagem, Observações e Cenários de ambientes físicos, biológicos e socioambientais do Sistema Terrestre.	Henry Balbaud Ometto	Centro	31/12/2017
CGOBT	Pesquisa e Desenvolvimento em recepção, tratamento, armazenagem e distribuição de dados de satélites. Pesquisa e Desenvolvimento em Geoinformática. Pesquisa e Desenvolvimento em Sensoriamento Remoto óptico e de microondas.	Leila Maria Garcia Fonseca	Coordenador - Geral	01/01/2017 a 31/12/2017
COCTE	Pesquisa, desenvolvimento e domínio de processos e produtos relacionados às tecnologias críticas de interesse estratégico às atividades espaciais e ambientais.	César Boschetti	Coordenador Substituto	01/01/2017 a 31/10/2017
		César Boschetti	Coordenador	01/11/2017 a 31/12/2017
CGCEA	Pesquisa e Desenvolvimento	Oswaldo Duarte	Coordenador - Geral	01/01/2017 a 31/12/2017

	em Astrofísica Instrumental. Pesquisa e Desenvolvimento em Geofísica Espacial e Interações SolTerra.	Miranda		
COCRC	Rastrear e controlar os satélites do INPE e manter o segmento solo tecnologicamente atualizado e em estado operacional.	Valcir Orlando	Chefe de Centro	01/01/2017 a 31/12/2017
COCRE	Gerir as atividades científicas e tecnológicas realizadas no Centro Regional da Amazônia, Centro Regional do Nordeste, Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais, nas instalações regionais de Alcântara - MA e São Luís - MA e no Radio Observatório de Itapetinga, Atibaia - SP, estabelecendo procedimentos para acompanhar e avaliar seus projetos e atividades.	Roberto Luiz Galski	Coordenador	01/01/2017 a 24/01/2017
		Maria de Fátima Mattiello Francisco	Coordenadora	25/01/2017 a 31/12/2017

1.5 Macroprocessos finalísticos

As atividades finalísticas do Instituto, conforme descritas em sua Missão e Plano Diretor, podem ser agrupadas em duas grandes áreas aqui denominadas de macroprocessos:

- a) Desenvolvimento, infraestrutura de integração e de controle de satélites; e
- b) Pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação e aplicações.

A seguir são apresentados cada um desses macroprocessos, seus principais produtos e como foram conduzidos pela Unidade no ano de 2017.

a) Desenvolvimento, infraestrutura de integração e de controle de satélites

Este macroprocesso engloba as atividades relacionadas com o desenvolvimento do ciclo completo de sistemas espaciais a serem colocados no espaço, as atividades relacionadas com a integração, testes e qualificação dos satélites, bem como o rastreo e controle dos satélites quando em órbita. Na estrutura interna do INPE, essas atividades são realizadas na Coordenação-Geral de Engenharia e Tecnologia Espacial (CGETE), no Laboratório de Integração e Testes (COLIT) e no Centro de Rastreo e Controle de Satélites (COCRC).

- **Coordenação-Geral de Tecnologia e Engenharia Espacial (CGETE)**

À CGETE compete: desenvolver e difundir tecnologias de sistemas espaciais para suportar programas das áreas científicas e de aplicações; coordenar os programas de desenvolvimento de satélites e sistemas correlatos, bem como dos sistemas de solo associados, que venham a ser executados na área de engenharia e tecnologia espacial; e coordenar os programas, projetos e atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico voltados para construção de equipamentos, software e dispositivos utilizados em satélites e sistemas correlatos, bem como em sistemas de solo associados, entre outras atribuições. No âmbito da CGETE, está em desenvolvimento o CBERS-4A da série de satélites CBERS, apoiado pelo Plano Orçamentário 20VC.000B da Ação 20VC do Programa de Políticas Espaciais. O CBERS-4A é parte da segunda geração desses satélites, iniciada com os satélites CBERS-3 e CBERS-4. No ano de 2017, o convênio com a Fundação de Apoio (Funcate), celebrado em dezembro de 2016, permitiu no primeiro semestre a contratação dos equipamentos e subsistemas junto à indústria nacional, além da aquisição de insumos, partes e materiais a serem usados nas atividades de Montagem, Integração e Testes (AIT) do satélite, mas a previsão de realizar todas as contratações no primeiro trimestre de 2017 não pode ser concretizada. Algumas das aquisições para o AIT ainda estão em curso e o cronograma de fabricação dos equipamentos e subsistemas seguem conforme o previsto. As documentações para a contratação do serviço de lançamento do satélite e as contratações internacionais de partes e equipamentos foram concluídas e adquiridas. A documentação para essas contratações apresentou dificuldades em sua fase de elaboração, em especial, devido aos cortes orçamentários no exercício 2017. Esses cortes obrigaram a revisão na documentação e redistribuição de pagamentos para os exercícios de 2017, 2018 e 2019. As contratações em moeda estrangeira previstas para 2017 representam aproximadamente 60% do orçamento. Outros satélites em desenvolvimento são os da série de satélites Amazonia, apoiada pelo Plano Orçamentário 20VC.0005 da Ação 20VC do Programa Espacial, que é composta pelos satélites Amazonia-1, Amazonia-1B e Amazonia-2, cujo desenvolvimento tem como objetivos: prover imagens de sensoriamento remoto para observar e monitorar o desmatamento; aperfeiçoar o sistema de detecção em tempo real (DETER) do desflorestamento no Brasil, especialmente na Região Amazônica e, ao mesmo tempo em que promove sinergia com os programas nacionais em execução; e monitorar com uma alta taxa de revisita a diversificada agricultura em todo o país. Em relação aos satélites da série Amazonia, destacam-se como principais atividades concluídas: a preparação do processo para aquisição de um novo sistema de rastreo; preparação do processo para contratação do lançamento; preparação do processo para contratação de sistema para LEOP; preparação para contratação do sistema de processamento de imagens; disponibilização da primeira versão de SW de OBDH (*On board Data Handling*) a qual permite o início dos testes elétricos; disponibilização da cablagem para o módulo de carga útil; início da integração da cablagem no módulo de carga útil; preparação para integração (elaboração de procedimentos); preparação do OCOE (equipamento de supervisão de testes elétricos);

realização de revisões nos subsistemas TT&C (*Telemetry Tracking Command*) e PSS (suprimento de energia); e realização da CDR (*Critical Design Review*) do subsistema de controle térmico, entre outros. O percentual de realização pactuado em 2017 foi de 13%. A atividade que mais contribuiu para um percentual abaixo do previsto e impactou a missão está associada à contratação do lançamento. Considerando os prazos típicos para disponibilização do veículo lançador, o lançamento em 2018 está praticamente inviabilizado, ainda que o satélite possa ser concluído.

- **Centro de Rastreo e Controle de Satélites (COCRC)**

A COCRC é composta pelo Centro de Controle de Satélites (CCS), em São José dos Campos-SP, e pelas estações terrenas de rastreo de Cuiabá-MT e de Alcântara-MA. Entre outras atribuições, cabe à COCRC operar a infraestrutura do centro de controle de satélites e de estações de rastreo e controle de satélites. O Plano Orçamentário 20VC.0006 da Ação 20VC do Programa de Políticas Espaciais, que tem a finalidade de manter em estado operacional e tecnologicamente atualizada a infraestrutura de rastreo e controle de satélites, ampara as atividades da COCRC, de modo a assegurar uma disponibilidade de pelo menos 92% de atendimento dos satélites controlados. No âmbito da COCRC, foram destaques em 2017: 1) O controle rotineiro dos satélites SCD-1, SCD-2 e CBERS-4. Os três satélites se encontram em estado operacional, em termos de aproveitamento dos dados de suas cargas úteis. O SCD-1, porém, se encontra em operação degradada, não fornecendo dados de carga útil durante passagens noturnas sobre as estações terrenas de rastreo; 2) A aquisição de um novo sistema de antena, em bandas S e X, para a Estação Terrena de Rastreo de Cuiabá com recursos fornecidos pelos projetos dos satélites Amazonia-1 e CBERS-4A. A aquisição deste novo sistema de antena atende a uma grande necessidade da COCRC, por ser imprescindível ao atendimento operacional simultâneo, dentro da meta de disponibilidade especificada para a infraestrutura de rastreo e controle, dos novos satélites Amazonia-1 e CBERS-4^a. 3) A atuação da COCRC como responsável pelo planejamento operacional e controle global do CBERS-4 desde 01/05/2017. A responsabilidade pelo controle do CBERS-4 esteve a cargo do XSCC (Centro de Controle de Satélites de Xian, China) pela segunda vez, durante o período de 01/08/2016 a 01/05/2017, quando foi transferido, também pela segunda vez, à COCRC, que deverá ficar com o encargo durante mais um período de nove meses; 4) A aquisição de um pacote de software de dinâmica de voo de veículos espaciais com funções de: a) planejamento e cálculo da sequência de manobras para posicionamento em órbita operacional de satélites de observação da Terra; b) determinação de órbita de veículos espaciais a partir de observações geradas por receptor GPS de bordo; c) prevenção de colisões com detritos espaciais e d) cálculo de manobras para remoção do satélite de sua órbita após o final de sua operação; e 5) A participação da COCRC em atividades e reuniões de trabalho do projeto dos novos satélites de observação da Terra Amazonia-1 e CBERS-4A, envolvendo: a) definição dos conceitos de operação da Missão e dos requisitos do sistema de solo; b) planejamento operacional do Amazonia-1 e CBERS-4A; c) montagem dos consoles de controle; d) organização das equipes operacionais e planejamento do treinamento das mesmas; e) desenvolvimento de procedimentos de controle para atender à operação dos mencionados satélites e f) preparação da base de dados do software aplicativo de tempo real. É importante observar que a atuação da COCRC em 2017 foi satisfatória, em termos da realização das atividades de controle dos satélites atualmente sob sua responsabilidade operacional, tendo sido mantido um nível adequado de disponibilidade do sistema de controle de solo para o atendimento de todos eles. A modernização da infraestrutura de solo existente, porém, não pôde ser realizada plenamente de acordo

com as necessidades levantadas para o atendimento das próximas missões espaciais do INPE, devido ao contingenciamento de recursos ora em vigor. A manutenção da infraestrutura também sofreu do mesmo problema. Ocorreram problemas de disponibilidade da infraestrutura para o atendimento dos satélites atualmente sob o controle da COCRC, devido à ocorrência de situações de instabilidade da rede dedicada de comunicação de dados entre o Centro de Controle de Satélites e as estações terrenas de rastreo, problemas estes que, em última instância, também se originam no mencionado contingenciamento. Em contrapartida, a aquisição de um novo sistema de antena de rastreo para a Estação Terrena de Cuiabá, imprescindível para o controle dos satélites Amazonia-1 e CBERS-4A, pôde ser realizada ainda em 2017, graças a um esforço conjunto dos projetos destes satélites, que disponibilizaram os recursos para tal aquisição. As funções extras necessárias à operação do Amazonia-1 especificadas para o software de dinâmica de voo que foi adquirido em 2017, não estão implantadas no sistema de software de dinâmica de voo atual da COCRC, que foi integralmente desenvolvido no INPE. Atualmente seria praticamente inviável o desenvolvimento em tempo hábil deste software complementar no INPE.

- **Laboratório de Integração e Testes (COLIT)**

Ao Laboratório de Integração e Testes compete, entre outras atribuições: desenvolver, difundir e prestar serviços de integração e testes de materiais, componentes, equipamentos e sistemas espaciais; suprir e qualificar componentes e materiais para os programas de satélites do INPE; e montar, integrar e realizar testes funcionais e de desempenho, testes ambientais de desenvolvimento, qualificação e aceitação de componentes, equipamentos, subsistemas e sistemas de aplicação espacial. Em 2017, através do Plano Orçamentário 20VC.0001 da Ação 20VC do Programa de Políticas Espaciais, que visa manter operacional e atualizado o Laboratório de Integração e Testes para a realização das atividades de montagem, integração e testes de satélites e outros sistemas espaciais previstos no PNAE, foram estabelecidas oito metas de atualização do Laboratório: 1) Atualização da Infraestrutura Predial; 2) Atualização da infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI); 3) Atualização da capacidade de ensaios ambientais; 4) Atualização da capacidade de ensaios de qualificação de componentes; 5) Atualização da capacidade de ensaios de fabricação e montagem com qualificação espacial; 6) Atualização da capacidade metrológica; 7) Atualização do sistema de qualidade; e 8) Atualização da capacidade de ensaios funcionais. Apenas a atualização da infraestrutura predial não foi totalmente realizada, e está em andamento. No ano, o Laboratório concluiu a montagem do modelo de voo do módulo de serviço do satélite CBERS-4A, a cablagem do modelo elétrico do satélite Amazônia-1 e iniciou-se a montagem, integração e testes do Amazonia-1. Em 18 de dezembro de 2017, ocorreu o início da obra de construção do prédio das câmaras da expansão do LIT, com o processo licitatório e de contratação ocorrendo ao longo de 2017. As atividades de AIT (atividades de montagem, integração e testes) dos dois satélites se iniciaram no LIT a partir de 15 de outubro de 2017. Destacam-se também: 1) A conclusão da montagem do modelo de voo do módulo de serviço do satélite CBERS-4A; 2) O início da montagem do módulo de carga útil do satélite CBERS-4A no *mockup* da estrutura; 3) A continuação do desenvolvimento do OCOE (equipamento de supervisão de testes elétricos) do Amazonia-1; 4) A conclusão da cablagem do modelo elétrico (EM) do Amazônia-1; 5) O início do AIT (integração, montagem e teste) do EM do Amazonia-1; 6) A continuação do *relife* (testes de validade) e da aquisição de componentes para o CBERS e PMM; 7) A continuação de novos procedimentos e melhorias dos processos do E-LIT (sistema interno de TI para a integração da gestão); 8) A renovação da

acreditação do Laboratório de Metrologia pelo INMETRO até 2019, e a solicitação de extensão da acreditação para o Laboratório de Ensaios para ensaios de eletrodomésticos e equipamentos que operam com protocolo IPV6; 9) Treinamento em requisitos de soldagem de placas eletrônicas e controle de descargas eletrostáticas e fabricação de cablagem para profissionais do INPE pelo Instrutor Certificado IPC/NASA/ESA do LQC; 10) A atuação do Grupo de Projetos Especiais nos projetos de construção do Laboratório de Fusão Nuclear da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e na revitalização do Centro de Controle e Rastreo de Satélites; e 11) A conclusão dos ensaios ambientais do NanoSatCBR2.

b) Pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação e aplicações

Neste segundo macroprocesso finalístico concentram-se as principais atividades de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico, assim como inovações e aplicações de interesse de órgãos do governo e da sociedade em geral. Essas atividades são desenvolvidas principalmente nas seguintes áreas: Coordenação de Laboratórios Associados (COCTE), Coordenação-Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas (CGCEA), Coordenação Geral de Observação da Terra (CGOBT), Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CGCPT), Centro de Ciência do Sistema Terrestre (COCST) e na Coordenação dos Centros Regionais (COCRE).

• Coordenação de Laboratórios Associados (COCTE)

A Coordenação de Laboratórios Associados compete, entre outras atribuições: coordenar as atividades de pesquisa básica e de desenvolvimento tecnológico nas áreas de combustão, materiais especiais, dispositivos, plasma, computação e matemática aplicada; e buscar o domínio de tecnologias de ponta e de interesse estratégico às atividades espaciais ou correlatas. A COCTE é apoiada pelo Plano Orçamentário 20VB.0003 da Ação 20VB, do Programa de Políticas Espaciais, que ampara o desenvolvimento de produtos, processos, protótipos, softwares e técnicas inovadoras nas áreas de novos materiais e sensores, tecnologia de plasma, combustão e propulsão, engenharia espacial, computação e matemática aplicada visando atender as missões espaciais e suas aplicações, com o objetivo de promover o avanço da área espacial e do setor produtivo nacional. No ano de 2017, destacam-se dentre as diversas atividades de pesquisa e desenvolvimento existentes em seus quatro laboratórios associados: 1) O desenvolvimento de um novo combustível à base de etanol, etanolamina e sais de cobre para ser empregado como par hipergólico com o peróxido de hidrogênio testado em propulsores líquidos; 2) A organização do 1º Workshop de Tecnologia e Ciência da Informação em Astronomia (WTCIA) da SAB (Sociedade Astronômica Brasileira); Aprovação de publicação do livro - “*Fault Diagnosis, Inverse Problems and Metaheuristics*”; 4) Avanços no tratamento da superfície interna de tubos metálicos para aplicações em resfriamento de componentes de satélites utilizando-se implantação iônica por Imersão em Plasma; 5) Avanços na deposição altamente aderente de DLC sobre liga de titânio de aplicação espacial usando PECVD (*Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition*) em plasma DC pulsado, com eletrodo adicional; e 6) Menção conferida pela Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais, SBPMat, a um artigo científico publicado em seu boletim de nº 53: (<http://sbpmat.org.br/pt/artigo-em-destaque-fita-adesiva-para-ajudar-a-desvendar-segredos-dos-isolantes-topologicos/>).

• Coordenação-Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas (CGCEA)

Compete à CGCEA, entre outras atribuições, desenvolver atividades de pesquisa básica e aplicada na área de ciências espaciais e atmosféricas, bem como disseminar e

publicar os seus resultados. Apoiada pelo Plano Orçamentário 20VB.0009 da Ação 20VB do Programa Políticas Espaciais, que fomenta aplicações que derivam do acesso ao espaço em ciências espaciais e atmosféricas. A CGCEA emprega seus recursos no desenvolvimento de pesquisa aplicada e desenvolvimento instrumental para atuar na fronteira do conhecimento científico e tecnológico a serviço do país. A pesquisa básica e o desenvolvimento instrumental desenvolvidos no âmbito da Coordenação geram um grande número de publicações, conforme levantamento realizado em dezembro de 2017 junto à biblioteca digital do INPE, responsável pela coleta e manutenção da base de informação científico-tecnológica do Instituto, a CGCEA produziu 113 artigos publicados em revistas internacionais com elevado parâmetro de impacto. No âmbito da CGCEA, no período, a pesquisa internacional em torno do Observatório Interferométrico de Ondas Gravitacionais LIGO (do inglês *Laser Interferometer Gravitational-wave Observatory*) foi a vencedora do Prêmio Princesa de Astúrias de Investigação Científica e Técnica 2017. Promovido pela Fundação Princesa de Astúrias, da Espanha, o prêmio foi concedido ao grupo LIGO, por “responder a um dos desafios mais importantes da física em toda sua história”. O INPE é a única Instituição de Pesquisa brasileira a participar dessa colaboração através de um grupo de pesquisadores da Divisão de Astrofísica vinculada à CGCEA. A *American Geophysical Union* (AGU) anunciou um dos pesquisadores alocados na CGCEA como o vencedor do *Space Weather Prize*. Reconhecido por suas pesquisas na área de Clima Espacial, o pesquisador é um dos pioneiros no estudo de fenômenos como tempestades geomagnéticas, que acontecem quando partículas muito energéticas e campos magnéticos intensos emitidos pelo Sol atravessam o meio interplanetário e interagem com o campo geomagnético da Terra, podendo causar danos no espaço e na superfície terrestre. Dependendo da intensidade, o fenômeno pode causar graves prejuízos nas telecomunicações e na estabilidade de grandes sistemas, como usinas nucleares. Deu-se, também, continuidade ao desenvolvimento de experimentos de microgravidade e de estudos da ionosfera, onde foram concluídos o desenvolvimento e a montagem de uma sonda Langmuir miniaturizada e de uma unidade de interface de controle e comunicação de dados, usando o protocolo de comunicação I2C (*Inter-Integrated Circuit*). A sonda Langmuir permitirá a realização de medidas associadas com a densidade do plasma ionosférico. Essa sonda será embarcada no futuro nanossatélite AESP16 (sob responsabilidade do INPE e do ITA). Foi concluída a montagem de uma segunda sonda Langmuir miniaturizada e de uma interface, padrão I2C, com planejamento para embarcar no nanossatélite BR2. Esse projeto vem sendo desenvolvido com a FATEC de São José dos Campos. Encontra-se em preparação, atualização e montagem uma terceira sonda Langmuir reduzida, com implementação de alguns circuitos utilizados em desenvolvimentos para nanossatélites. Essa sonda deverá ser embarcada na ogiva de um foguete de sondagem do tipo VSB-30-ORION do IAE/CTA. A previsão do lançamento do foguete é para o ano de 2018. Deu-se continuidade ao desenvolvimento do telescópio solar, cuja previsão de conclusão é 2020 (protótipo avançado). O percentual de desenvolvimento atingido em dezembro de 2017 é 60%. O hardware e o cronograma financeiro do demonstrador de conceito estão 100% concluídos. O desenvolvimento do software de controle do sistema e aquisição de dados está 60% concluído. Deu-se continuidade no desenvolvimento da câmara imageadora em 4 bandas - SPARC IV, com previsão de conclusão para 2019. O percentual de desenvolvimento atingido em dezembro de 2017 é 50%. Ressalta-se que além dos recursos do PPA 2017 a CGCEA também recebe aporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). O objetivo específico nº15, cujo objetivo é expandir a cobertura de instrumentação de solo e/ou embarcados em plataformas espaciais, e a capacidade de

processamento de dados do Embrace/INPE; e o objetivo específico nº 5, cujo objetivo é o desenvolvimento do Satélite EQUARS, estão entre as atividades da CGCEA.

- **Coordenação Geral de Observação da Terra (CGOBT)**

Entre outras atribuições, à CGOBT compete: acompanhar os programas internacionais de satélites de observação da Terra, para apoiar a distribuição nacional de dados de interesse do País; coordenar a operação das estações de recepção e geração de imagens de satélite e o Centro de Dados de Sensoriamento Remoto do INPE, para receber e distribuir as imagens de programas de interesse do INPE; e estabelecer competência nas tecnologias de recepção e geração de imagens de satélite, bancos de dados de imagens e dados geoespaciais. As atividades da CGOBT são apoiadas pelo Plano Orçamentário 20VB.000A da Ação 20VB do Programa Políticas Espaciais, Pesquisa, Aplicações e Desenvolvimento Tecnológico em Observação da Terra – que se refere à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias e metodologias para extração de informações de dados de satélites de Observação da Terra que atendem às diversas aplicações em sensoriamento remoto e geoinformática; pelo Plano Orçamentário 20VC.000D da Ação 20VC do também do Programa Política Espacial – Recepção, Armazenamento, Processamento e Distribuição de Dados de Satélites; e pelo Plano Orçamentário 20V9.0001 da Ação 20V9 do Programa Mudança de Clima – Monitoramento por Satélites da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros. No período, no âmbito da CGOBT destacam-se: 1) A organização do XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR), realizado em Santos, SP, de 28 a 31 de maio de 2017. O evento congregou a comunidade técnico-científica e o usuário empresarial das áreas de sensoriamento remoto, geotecnologias e de suas aplicações para a apresentação de trabalhos e debates sobre as pesquisas, desenvolvimento tecnológico, ensino e a política científica realizados no país e no mundo nos últimos dois anos. 2) A co-organização do XVIII Simpósio Brasileiro de GeoInformática que aconteceu em Salvador, BA, de 04 a 06 de dezembro de 2017. 3) A área manteve a produção de geotecnologias, o lançamento das novas versões do SPRING, do TerraView, da TerraLib, do TerraMA2 e do TerraAmazon. 4) Foi realizado um curso de TerraMA2 no SBSR. O TerraMA2 foi customizado para o projeto Queimadas do INPE, gerando a plataforma TerraMA2Q. 5) O Laboratório de Instrumentação de Sistemas Aquáticos (LabISA), sofreu melhorias substanciais em termos de infraestrutura física, com a adequação do espaço utilizado e aquisição de equipamentos novos. O LabISA foi criado no ano de 2013 num esforço de sistematizar e criar protocolos de aquisição e de correção de dados para a calibração de algoritmos visando a geração de produtos de valor agregado para aplicações em estudos de ambientes aquáticos continentais, ainda carentes de muita informação básica e para a aproveitar as novas missões de sensoriamento remoto orbital a partir de 2013, que disponibilizaram sensores mais adequados a esses estudos.

- **Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CGCPT)**

À CGCPT compete, entre outras atribuições: desenvolver atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de meteorologia, climatologia, hidrologia, sensoriamento remoto da atmosfera, oceanografia e meio ambiente, com ênfase em técnicas de modelagem e de tratamento de observações da atmosfera, dos oceanos e da superfície; manter serviços operacionais de previsão de tempo, clima e variáveis ambientais, gerando e disseminando publicamente produtos de qualidade de interesse da sociedade; elaborar cenários de mudanças climáticas de interesse do país; e manter sistemas computacionais de alto desempenho destinados à previsão numérica de tempo, de clima e de variáveis ambientais e pesquisas correlatas. A Coordenação é apoiada pela Ação

216W (Planos Orçamentários 216W.0001 e 216W.0002 – Programa Mudança do Clima), cujo objetivo é pesquisa, desenvolvimento e supercomputação para previsão de tempo e clima, através da dotação do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos da operacionalidade ininterrupta para fornecimento de produtos e serviços, disponibilizando previsões de tempo, clima e ambientais à sociedade; e pelo Plano Orçamentário 20V9.0002 (Monitoramento e Risco de Queimadas e Incêndios Florestais) da Ação 20V9 – também do Programa Mudança de Clima. Em 2017, no âmbito da CGCPT, destacam-se as seguintes atividades: 1) Operacionalização do modelo numérico regional Eta para previsão de tempo com resolução espacial de 5km para a América do Sul; 2) Desenvolvimento da coordenada vertical híbrida (sigma-pressão) no modelo global do CPTEC (BAM) para a melhor representação dos gradientes de pressão na alta troposfera sobre topografias íngremes como a Cordilheira dos Andes e para a melhor representação dos processos de superfície e da camada limite planetária; 3) Desenvolvimento de um novo Sistema de Previsão de Ondas, validado utilizando dados observados em boias da Marinha do Brasil, permitindo ao CPTEC oferecer previsões e alertas para agitação e ressacas marítimas em escala global (25 km) e regional (5 km) ao longo da costa do Brasil; 4) Operacionalização do novo sistema de modelagem de qualidade do ar na resolução espacial de 20 Km; 5) Desenvolvimento da nova versão do modelo acoplado do CPTEC (BAM+MOM5) que, após validação, será usado para a previsão de clima sazonal sobre o Brasil; 6) Sequência nos desenvolvimentos dos aplicativos SIGMA e SIGMACast, ambientes Linux e Windows, em suporte ao projeto GEONETCast-SIGMACast, e consolidação de uma importante fase deste projeto com a contínua integração de estações de recepção e processamento compatíveis com o sistema GEONETCast-Americas; 7) Realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento no Projeto SOS CHUVA para criar um modelo de previsão imediata; 8) Aprimoramento das ferramentas computacionais desenvolvidas para manipulação e processamento de imagens obtidas a partir do satélite Suomi-NPP e produtos derivados de satélites de órbita polar para assimilação em modelos numéricos; 9) Desenvolvimento da nova página da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais com a inclusão dos dados do novo satélite GOES-16, bem como o melhoramento do Aplicativo MAPSAT e SOS CHUVA para ambiente Android e IOS; 10) Desenvolvimento de ferramentas de previsão imediata com radar e modelos numéricos; 11) Treinamento e Suporte Técnico na instalação da Rede de 25 Estações de Recepção/Processamento dentro do Projeto GEONETCast-SIGMACAST; 12) Realização de pesquisa aplicada em sensoriamento remoto; 13) Desenvolvimento da coordenada vertical híbrida (sigma-pressão) no modelo global do CPTEC (BAM) para a melhor representação dos gradientes de pressão na alta troposfera sobre topografias íngremes como a Cordilheira dos Andes e para a melhor representação dos processos de superfície e da camada limite planetária; 14) Desenvolvimento de um novo Sistema de Previsão de Ondas com base no Sistema de Modelagem Oceanográfica (SMO) implementado operacionalmente durante os Jogos Olímpicos RIO-2016. 15) Implementação em pré-operação da previsão de tempo do CPTEC com detalhamento temporal: manhã, tarde, noite e madrugada; 16) Lançamento de uma nova página de Avisos Meteorológicos do CPTEC: <http://tempo.cptec.inpe.br/avisos/>. O CPTEC reformulou a exibição dos seus avisos meteorológicos para um formato mais amigável, objetivando atender melhor sua principal finalidade: subsidiar a Defesa Civil, o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) e toda a sociedade com informações relevantes acerca de eventos meteorológicos adversos no Brasil, de forma mais rápida e prática. Com linguagem clara e objetiva, os Avisos Meteorológicos agora

serão exibidos com geoinformação, considerando as sugestões obtidas do CENAD; Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE); o *Common Alerting Protocol* (CAP), recomendado pela OMM; 17) Reformulação de todos os sítios de internet do CPTEC - em fase de implementação; 18) Disponibilização, em frequência temporal de 15 minutos, dos dados do novo Satélite Meteorológico/Ambiental GOES-16, na página Web do CPTEC-DSA, em primeira mão, na América do Sul (desenvolvimento das rotinas e *scripts* pertinentes); 19) Operacionalização e avanços no Projeto "SOS-Chuva" (criação de Aplicativo, já registrado, com diversas funções para reduzir a vulnerabilidade da população relativo a eventos climáticos, e sendo já utilizado por um considerável número de usuários). Além do Aplicativo foi preparada uma página Web com produtos e fases da previsão imediata para ser utilizada por Centros regionais de Meteorologia; 20) Aperfeiçoamentos do Software "SIGMACast", aplicativo desenvolvido em JAVA para estruturar a base de dados do Sistema GEONETcast, permitindo geração, visualização e análise de produtos. Este Software utiliza como base diversas bibliotecas livres (Apache, Tomcat, OpenLayers, JQuery, GDAL/OGR, GEOSERVER) e está montado sobre uma base de programação aberta para uso e interação dos usuários. No momento está em desenvolvimento uma nova versão do Aplicativo, com 25 Estações GEONETCast já instaladas em Centros Regionais de Meteorologia no País, e que estão sendo utilizadas para testes e desenvolvimento; 21) Instalação do novo Storage com 2PB (02 petabytes) de capacidade no Datacenter do CPTEC permitindo a consolidação do armazenamento corporativo, com recursos do Programa PNUD/ONU; e 22) Concluídos os estudos técnicos para atualização de toda a infraestrutura de Redes do CPTEC, com elaboração de Termo de Referência que será publicado no início de 2018 (aquisição via seleção pública de fornecedores com recursos do Projeto TUPA_IT - MCTIC/FINEP/FNDCT 01/2016).

- **Centro de Ciência do Sistema Terrestre (COCST)**

Desenvolver modelos do Sistema Terrestre, especialmente do Sistema Climático, de seus componentes e interfaces para utilização em estudos sobre mudanças ambientais globais e sua regionalização para a América do Sul; implementar modelos do Sistema Terrestre, especialmente do Sistema Climático, nos sistemas de supercomputação do INPE, elaborar e disponibilizar rotineiramente cenários futuros de mudanças ambientais globais de interesse do país estão entre as atribuições do COCST, cujas atividades são amparadas pelo Plano Orçamentário 20VB.000B da Ação 20VA do Programa Mudança do Clima - Desenvolvimento e Aprimoramento dos Modelos do Sistema Terrestre. Destaca-se, no ano de 2017, no âmbito da Coordenação a produção do mapa de localização de aterros sanitários e aterros controlados no Estado de São Paulo, utilizados para disposição de resíduos sólidos urbanos, relacionando-os aos impactos e riscos ambientais desta necessidade social. Este produto gerou publicações científicas, entrevistas e publicação na revista Pesquisa FAPESP. O CCST realizou workshop aberto à participação de todos os servidores, bolsistas e estudantes do Centro, para discussão de metas, estratégias e para planejamento das pesquisas e das atividades de interface com a comunidade. Foram mapeadas as atividades em curso e se discutiram os desafios para o Centro nos próximos anos. Também destaca-se a participação da pesquisadora do CCST em trabalho publicado na revista Nature "*Large emissions from floodplain trees close the Amazon methane budget*", o qual aborda a emissão de metano na região Amazônica e seus impactos no balanço global deste importante gás do efeito estufa para o clima terrestre. Uma importante contribuição do Centro foi a finalização da segunda edição ampliada e revisada do Atlas Brasileiro de Energia Solar, a qual está

em fase de impressão. Este trabalho contou com a colaboração de pesquisadores de várias instituições no Brasil, entre elas o Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST/INPE), a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), o Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES/Petrobras) e o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Outro avanço substancial a se destacar em 2017 foi a realização de parceria com o CGCPT e da CGOBT, ambas do INPE, relativo à modelagem climática e construções de cenários de mudanças atuais e futuras no clima do planeta. Foi estabelecida uma nova base de dados de descargas atmosféricas para todo Brasil, denominada BrasilDAT Dataset, que integra dados de 5 redes de detecção, a qual permite obter informações mais precisas sobre a ocorrência e característica das descargas em todo o país.

- **Coordenação dos Centros Regionais (COCRE)**

À Coordenação dos Centros Regionais compete gerir as atividades científicas e tecnológicas realizadas nos centros regionais, estabelecendo procedimentos para acompanhar e avaliar seus projetos e atividades; entre outras atribuições. Os centros regionais são: Centro Regional Sul (CRCRS), Centro Regional Nordeste (CRCRN) e Centro Regional Amazônia (CRCRA).

Ao CRCRS compete, entre outras atribuições, apoiar as atividades do INPE realizadas nas instalações de Santa Maria e São Martinho/RS; manter e operar infraestrutura de coleta e processamento de dados em suas instalações; e difundir as tecnologias espaciais em sua região. No primeiro semestre de 2017, o CRCRS teve o primeiro aporte de recursos do recém-implementado projeto INCT da Criosfera Fase 2. O CRCRS mantém o Centro de Estudos de Interação Oceano-Atmosfera-Criosfera do INCT Criosfera, projeto que realiza experimentos inéditos no mar coletando dados acerca do acoplamento oceano-atmosfera nas regiões subtropicais e subpolares do Oceano Atlântico Sul e no Oceano Austral (Antártica) com apoio da Marinha do Brasil através do CNPq/PROANTAR. Em 2017, duas teses de doutorado foram completadas no contexto do INCT Criosfera. Nesse período, pesquisador do Centro teve aprovado na CAPES o projeto "Utilização e desenvolvimento do modelo BESM para o estudo do sistema oceano-atmosfera-criosfera em altas e médias latitudes - BESM/SOAC". Entre as atividades desenvolvidas no Centro, o NanosatC-Br1, um CubeSat 1U, primeiro satélite científico brasileiro lançado com sucesso em órbita espacial, completou em 19 de julho de 2017 a marca de 3 anos em órbita trabalhando operacionalmente. O satélite foi desenvolvido no âmbito da Parceria e Convênio UFSM - INPE/MCTIC. O satélite continua enviando telemetrias de suas cargas úteis e de todos os subsistemas de sua plataforma. Todas as cargas úteis e subsistemas, exceto as baterias no subsistema de potência continuam a funcionar normalmente. As baterias não conseguem mais reter carga, o que faz com o que o NanosatC-Br1 só possa transmitir quando em visada pelo Sol. A recepção dos dados é realizada pelo CRS em parceria com radioamadores brasileiros e estrangeiros.

O CRCRN tem entre suas atribuições: apoiar as atividades do INPE realizadas nas instalações de Natal - RN e Eusébio/CE; manter e operar infraestrutura de coleta e processamento de dados em suas instalações; e difundir as tecnologias espaciais em sua região. No CRCRN destaca, no período, o desenvolvimento e entrada em operação do novo sistema de homologação para os transmissores que equipam as Plataformas de Coleta de Dados (PCDs). Trata-se de uma solução totalmente digital desenvolvida pela equipe de engenharia do CRN que utiliza técnicas de processamento digital de sinais.

Esta solução foi desenvolvida a partir de uma Plataforma PXI da *National Instruments* para sistemas de medição e automação baseada em PC.

O CRCRA tem entre suas atribuições a de apoiar atividades de campo e de mapeamento realizadas pela equipe do Centro Regional e/ou por outras equipes do INPE, na região amazônica; manter e operar infraestrutura de coleta e processamento de dados em suas instalações; e difundir a geotecnologia em sua região. No Centro, o projeto Capacitree, que faz parte da missão de tornar o CRA em difundir as tecnologias para Monitoramento de Florestas foram desenvolvidos 10 cursos presenciais para público externo: capacitação profissional, capacitação em disciplina de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFPA, Capacitação na Metodologia do Projeto TerraClass para profissionais do IBGE, Introdução às Geotecnologias e Sistema TerraAmazon para Monitoramento de Desmatamento para alunos e monitores em disciplina de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFPA, Capacitação em Geotecnologias para estudantes de Engenharia Ambiental da UFRA, Capacitação em Geotecnologias para estudantes de sensoriamento remoto do IFPA, Capacitação durante IX Encontro Amazônico de Agrárias da UFRA, 2 capacitações em Monitoramento de Floresta no âmbito do acordo de cooperação INPE e OTCA, Capacitação em Mapeamento de Desmatamento com imagens de radar no Google Earth Engine® em parceria com o Instituto ISA e Capacitação em Monitoramento Ambiental em Plataforma Terrama2Q. Também foi realizado, como iniciativa do Capacitree, o primeiro curso online em "Monitoramento de Florestas Tropicais" com a participação de 10 pessoas da Bacia Amazônica, convidadas do projeto onde o INPE-CRA atua juntamente com a Organização de Tratado de Cooperação Amazônica, projeto financiado pelo Fundo Amazônia/BNDES. Ao todo foram capacitadas 291 profissionais do INPE e de instituições nacionais e internacionais. Destaca-se, também, o lançamento do Portal TerraBrasilis que permitiu a disponibilização de dados DETER-B, e que foi divulgado em agosto de 2017, no Ministério do Meio Ambiente, em Brasília. Após este lançamento, os dados DETER-B produzidos no CRA encontram-se em Portal com maior facilidade de acesso e entendimento dos dados gerados, elogiado por todos os usuários presentes. Esta ação foi realizada com a equipe DETER-B do CRA, e apoiado diretamente e constantemente pela Observação da Terra, em especial pela Divisão de Processamento Digital de Imagens do INPE, permitindo uma melhora no formato de divulgação e download dos dados para a comunidade em geral e para o IBAMA, que utiliza estes dados diariamente para fiscalização do desmatamento na Amazônia Brasileira.

2. Planejamento organizacional e resultados

2.1 Planejamento organizacional

O INPE é parte integrante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e seu planejamento está vinculado às diretrizes consolidadas no Plano Plurianual (2016-2019), na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022) e no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE 2012-2021).

A cada quatro anos o Instituto realiza um processo de planejamento estratégico interno, cujo resultado é o Plano Diretor do Instituto, atualmente em sua terceira versão (2016-2019). Esse plano diretor contempla as dimensões estratégica e tática, com seus objetivos estratégicos e metas. É também a partir do Plano Diretor que são pactuadas anualmente uma série de metas entre INPE e MCTIC, e que são então formalizadas em um Termo de Compromisso de Gestão (TCG). O TCG, por sua vez, contém objetivos específicos e indicadores de desempenho, com metas e peso relativos atribuídos, que permitem o acompanhamento e o monitoramento do desempenho do Instituto. Esses objetivos específicos são repactuados ano a ano, de forma a poder refletir modificações nos demais documentos normativos que os informam, como por exemplo o PNAE (Programa Nacional de Atividades Espaciais) e o PPA (Plano Plurianual), bem como eventuais mudanças de cenário e circunstâncias que afetem o Instituto.

Dentre os principais riscos para o atingimento dos objetivos do Instituto em 2017, podemos relacionar a falta de pessoal, o orçamento insuficiente e a dinâmica de descentralização orçamentária por parte do MCTIC e da AEB.

A força de trabalho do INPE está com idade média de 51,82 anos e a cada ano cresce o número de aposentadorias, impactando direta e negativamente o desenvolvimento das atividades do Instituto. Ao final de 2017, 22,21% dos servidores já recebiam o Abono de Permanência e possuíam condições de requerer suas aposentadorias. Em 2018, 33,02% dos servidores do INPE já terão condições de se aposentar, número que chegará a 42,20% até 2020. O impacto das aposentadorias é ainda mais crítico na Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia, em que 40,72% dos servidores já podem se aposentar em 2018, e 50,30% poderão se aposentar até 2020.

O orçamento do INPE aprovado LOA 2017 totalizou pouco mais de R\$ 220 milhões, contudo, o limite de empenho autorizado para o INPE ao final de 2017 foi de apenas R\$ 150,7 milhões, dos quais o Instituto executou R\$ 149,3 milhões, o equivalente a 99,1%. Um dos principais desafios da gestão do INPE é compatibilizar as necessidades inerentes à manutenção do funcionamento de suas unidades com o orçamento disponível. Via de regra, os recursos destinados a esta finalidade não são suficientes, tendo que ser suportados por recursos originalmente destinados a áreas de Pesquisa e Desenvolvimento. Em 2017, embora o Instituto tenha recebido um importante reforço na Ação 2000, esse cenário se repetiu. Essa incerteza de disponibilidade de recursos orçamentários causa forte impacto na capacidade do INPE em cumprir as obrigações e assegurar investimentos para a modernização e desenvolvimento de suas atividades administrativas. Dessa forma, durante o ano de 2017 foi necessário dar continuidade à iniciativa de revisão de alguns contratos administrativos com o redimensionamento de serviços para readequação de despesas. Além da insuficiência orçamentária, a falta de previsibilidade nas descentralizações de recursos por parte do MCTIC e da AEB ao longo de 2017 foi o que mais dificultou o planejamento do Instituto. Ao longo do primeiro semestre as descentralizações de

recursos por parte do MCTIC mantiveram-se em 1/18 mensais. Apenas em julho o MCTIC liberou o restante do orçamento para o INPE, concretizando um contingenciamento de 44%, no que se supunha seria o limite de empenho para o restante do ano. Em setembro o MCTIC sinalizou que poderia haver liberação de parte dos recursos contingenciados do INPE. Após as suplementações, os recursos recebidos pelo INPE descentralizados pelo MCTIC totalizaram quase R\$ 56 milhões, o que representou um corte de 20,6%, bem abaixo do contingenciamento de 44% inicialmente definido pelo Ministério.

Com relação aos recursos provenientes da AEB, inicialmente, a decisão da Agência foi repassar ao INPE uma porcentagem de contingenciamento menor do que o recebido pela própria AEB, que foi de 44%. Assim, nos primeiros meses do ano, a AEB propôs um limite de empenho de 15% dos valores aprovados na LOA 2017. Contudo, a primeira descentralização realizada pela AEB ocorreu apenas em abril, sendo que durante todo o primeiro semestre, a AEB repassou ao INPE pouco mais de 1/3 do que foi aprovado na LOA 2017. Com exceção de algumas movimentações de menor vulto, o INPE só voltou a receber recursos orçamentários por parte da AEB nas últimas semanas do exercício financeiro - apenas no início do mês de dezembro foram quase R\$ 38 milhões repassados ao Instituto. Do orçamento aprovado na LOA 2017 para o Programa de Política Espacial, que totalizava pouco mais de R\$ 153 milhões, o INPE recebeu da AEB apenas 94,9 milhões, o que representou um corte efetivo de 38%, muito superior aos 15% inicialmente definidos pela Agência, mas inferior ao corte esperado de 44%. Diante deste cenário, o INPE precisou rever o planejamento inicialmente realizado, já que a indisponibilidade de recursos em tempo hábil inviabilizou algumas compras e contratações e implicou no estabelecimento de prioridades: além dos contratos vigentes, foram priorizadas contratações relacionadas ao satélite CBERS-4A, de modo que muitos processos de menor valor que ainda precisariam tramitar por diversos setores, inclusive o de consultoria jurídica, que tem prazos predefinidos, tiveram de ser cancelados.

Apesar destas constatações podemos afirmar que não houve comprometimento no atingimento das metas do INPE, o que se deveu em grande parte ao esforço realizado pelo Instituto para buscar recursos extraorçamentários e renegociar contratos.

2.1.1 Descrição sintética dos objetivos do exercício

Neste item serão apresentados os Objetivos e Metas relacionados aos programas temáticos do PPA-2016-2019 de responsabilidade do INPE, e será apresentada uma análise de seus resultados referentes ao exercício.

Quadro 2 - Programa 2021 - Ciência, Tecnologia e Inovação

Programa 2021 - Ciência, Tecnologia e Inovação
Objetivo 0403 - Disponibilizar pesquisas, produtos e serviços para a sociedade por meio das unidades de pesquisa do MCTIC
Meta 0430 - Expandir, até 2019, a capacidade do Laboratório de Integração e Testes (LIT) para montar, integrar e testar satélites de grande porte e o uso do LIT para apoio a pesquisa, desenvolvimento e inovação (P, D&I) da indústria

Análise situacional do objetivo 0403

O INPE não é responsável pelo objetivo 0403, portanto não há informações a serem disponibilizadas.

Análise situacional da meta 0430

A Meta do PPA visa viabilizar a ampliação da capacidade do LIT para montar, integrar e testar satélites de até seis toneladas e sete metros de dimensão máxima, e o uso do LIT para apoiar P, D&I na indústria em geral. Atualmente o LIT é capaz de montar, integrar e testar satélites de até duas toneladas e quatro metros de dimensão máxima. O Laboratório atende às necessidades de qualificação de produtos das indústrias automobilística, de telecomunicações, de informática, de eletro-médicos e aeroespacial. Como parte da ENCTIC vigente, o programa SGDC consiste da aquisição de 3 satélites geoestacionários para defesa e comunicações estratégicas, com vida útil de 15 anos e reposição a cada 5 anos. Isso representa o embrião de uma indústria de satélites de telecomunicações no Brasil. Para que se viabilize essa indústria no Brasil, são necessários meios de testes dessa classe de satélites. O programa SGDC prevê que o SGDC2 já em processo de aquisição pelo Governo, seja integrado e testado no Brasil. Para isso é necessária, pelo menos parte da ampliação do LIT até o ano de 2019. O projeto tem progredido por meio de um convênio com a FINEP/INPE/FUNCATE No. 01.13.0355.00, no valor de R\$ 45.000.000,00. O valor liberado pela FINEP até outubro de 2016 foi de R\$ 7.724.483,53. Este valor permitiu a contratação e a entrega dos projetos básico e executivo junto à empresa MHA, de consultorias internacionais junto às empresas Thales Alenia e Airbus, de empresas nacionais especializadas em sondagem do solo, topografia, fundações, estruturas e da equipe do projeto. De acordo com o projeto, a ampliação do LIT é composta de 2 grandes instalações: 1) o prédio das câmaras que contém as capacidades de medidas de antenas em campo próximo e campo distante que também atende às necessidades da indústria de telecomunicações no Brasil e a capacidade de ensaios dinâmicos em grandes estruturas; 2) o prédio da integração que contém as capacidades para montagem, integração e testes de até 4 satélites com desdobramento de grandes antenas e grandes painéis solares. Em dezembro de 2016, a FINEP liberou R\$ 9.243.042,73. Esses recursos foram utilizados para a remoção dos cabos do local onde será construído o prédio das câmaras. Esses recursos também viabilizaram a autorização pela FUNCATE de realização da licitação da obra civil do prédio das câmaras, desde que a obra pudesse ser realizada na medida da disponibilidade de recursos pela FINEP. A demora na realização do processo licitatório ocorreu porque a FINEP demorou em alterar a data de vigência do convênio para uma data que pudesse incluir a conclusão da obra civil a ser contratada pela FUNCATE. O processo licitatório foi concluído em novembro de 2017 tendo sido vencedora a empresa TODA que apresentou um valor de R\$ 25.960.849,32. Mediante esse comprometimento de recursos, foi solicitada à FINEP a liberação do saldo remanescente do convênio, no valor aproximado de R\$ 28 milhões. Essa liberação ocorreu em 27 de dezembro de 2017. Dada disponibilidade inicial parcial de recursos, a obra civil do prédio das câmaras foi planejada em três fases. A primeira fase inclui as escavações, fundações e parte da superestrutura. Esta fase teve início em 18 de dezembro de 2017. A segunda fase corresponde ao restante da superestrutura e a alvenaria. A terceira fase corresponde a estruturas metálicas, cobertura e acabamentos. Portanto, planejava-se uma execução de 6,5% do projeto até o fim de 2017, que não aconteceu em função da demora da FINEP para a mudança da vigência do convênio e da relutância da FUNCATE em progredir com o processo licitatório enquanto essa mudança não tivesse ocorrido. Essa mudança foi solicitada em fevereiro à FINEP, mas só ocorreu em junho de 2017. A realização da meta em 2017 foi de 2,16%. Isso se deu em função da reavaliação do orçamento total do projeto, de R\$ 260 milhões até o fim de 2016 para R\$ 360 milhões até o fim de 2017. O cálculo do índice de realização utiliza como referência

o valor total do projeto que é extremamente dependente do câmbio, uma vez que precisaremos importar serviços e equipamentos

Classificação da meta: Com medidas a serem adotadas

Medidas a serem adotadas: Articulação de atores para implementação da meta; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta; Detalhamento das providências a serem tomadas:

- Articulação junto à coordenação do programa SGDC2 do MCTIC para incluir a ampliação do LIT no orçamento do programa a partir do PLOA 2019 15/03/2018,
- Articulação junto à Secretaria de Política de Informática do MCTIC para declarar a ampliação do LIT como um projeto elegível para receber recursos de empresas que fazem uso da lei de informática
- Aprovação junto à coordenação do FUNTTEL para que projeto cujo mérito já foi aprovado relativo à parte da ampliação do LIT possa fazer uso de recursos do FUNTTEL
- Articulação junto à Secretaria Executiva do MCTIC para encomenda de novo convênio junto à FINEP
- Para a montagem, integração e testes do satélite SGDC2 no LIT a partir de 2020, aproximadamente 50% da ampliação do LIT precisa estar pronta e isso reflete a meta prevista ao final deste PPA.

Quadro 3 - Programa 2050 - Mudança do Clima – Meta 047J

Programa 2050 - Mudança do Clima
OBJETIVO 0540 - Gerar e disseminar informação, conhecimento e tecnologias para mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas.
META 047J - Desenvolver e aprimorar modelos do sistema terrestre visando à construção e análise de cenários de mudanças climáticas

Análise situacional do objetivo 0540

O INPE não é responsável pelo objetivo 0540, portanto não há informações a serem disponibilizadas.

Análise situacional da meta 047J

Ao longo de 2016, avanços foram obtidos com o modelo regional Eta, com o objetivo de verificar a influência dos diferentes tipos de convecção nos parâmetros termodinâmicos da atmosfera durante a transição da estação seca para chuvosa na Amazônia com as seguintes rodadas:

- Rodada 1: Efetuada com parametrização de convecção Betts- Miller;
- Rodada 2: Efetuada com parametrização de convecção Kaim-Fritsch.

Desenvolvimento do Modelo Hidrológico Distribuído (MHD-INPE) e do modelo regional do sistema terrestre Eta/NOAH-MP-INPE, com avanços em:

- Novas parametrizações para uso no estudo de mudanças de uso do solo em grandes bacias;
- Modelagem de sistemas lóticos, acoplado com o modelo Eta/NOAH-MP-INPE, para estimativas de vazões.

Mudanças Climáticas em Bacias Brasileiras:

- Construção de cenários de resposta hidrológica utilizando o downscaling dinâmico a partir dos cenários Eta-INPE RCPs 4.5 e 8.5/ CPTEC-/NPE, na bacia do rio Xingu.

Modelagem dos impactos das mudanças no uso do solo em bacias de grande escala:

- Simulações atmosféricas em altíssima resolução (1 km) e médio (1 mês) a longo (1 ano) prazo com o modelo Eta/NOAH-MP-INPE considerando a fragmentação da vegetação na bacia de Ji-Paraná;

- Projeções hidrológicas na bacia do Paraíba do Sul com o modelo integrado Eta/NOAH-MP-INPE Modelagem de mudança no uso e cobertura do solo;
- Construção de algoritmos para detecção de mudanças no uso do solo, associadas ao processo de desertificação, no Nordeste Brasileiro, dentro do âmbito do Sistema de Alerta precoce à Desertificação (colaboração MMA e PNUD);
- Modelo de vulnerabilidade à desertificação considerando potenciais cenários de uso do solo e sob o efeito das mudanças climáticas na região Nordeste;
- Nova versão da ferramenta para apoio à tomada de decisão em questões de planejamento territorial e ambiental (LuccME 3.0 - Land Use and Cover Change Modeling Environment).

Em 2017, as atividades de modelagem regional trabalharam para incluir a realização de simulações (clima atual) e projeções de cenários futuros de mudanças climáticas com maior detalhamento no Brasil feitas com o modelo climático regional HadRM3P, que faz parte do Sistema integrado de Modelagem Regional PRECIS (Providing REgional Climates for Impacts Studies) versão 2.0.0. As integrações foram feitas com resolução horizontal de aproximadamente 25 km. As projeções foram consideradas em conjunto com os novos cenários de emissões chamados de RCPs (Representative Concentration Pathways), RCP 4.5 (cenário otimista) e 8.5 (pessimista) do IPCC no período de 1961 a 2100. Esse trabalho contou com a colaboração de pesquisadores do Instituto Tecnológico Vale (ITV).

As atividades relacionadas à modelagem de uso e cobertura do solo avançaram no desenvolvimento da plataforma LuccME (Land Use and Cover Change Modeling Environment), com o desenvolvimento da versão 3.0. Essa versão inclui documentação completa do software, tutoriais, exemplos de utilização do código e do banco de dados. Realizou-se também um treinamento da plataforma, aberto para toda a comunidade, para cerca de 100 pessoas, com a produção de material de divulgação e capacitação. Complementarmente, a modelagem hidrológica, utilizando-se dos impactos das mudanças no uso e cobertura do solo, avançou com estudos na bacia do Paraíba do Sul, com a utilização do modelo integrado Eta/NOAH-MP-INPE.

A integração entre o modelo de emissões de gases de efeito estufa, INPE-EM, e o modelo de superfície INLAND, evoluiu com a inserção de parâmetros de crescimento da vegetação secundária. Uma importante contribuição do Centro foi a publicação da segunda edição ampliada e revisada do Atlas Brasileiro de Energia Solar. Esse trabalho contou com a colaboração de pesquisadores de várias instituições no Brasil, entre elas o Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST/INPE), a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), o Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES/Petrobras) e o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

Um workshop, aberto à participação de todos os servidores, bolsistas e estudantes do Centro, foi realizado para discussão de metas, estratégias e para planejamento das pesquisas e das atividades de interface com a comunidade. Mapeou-se as atividades em curso e discutiu-se os desafios para o Centro nos próximos anos. Em termos orçamentários, as aquisições programadas estão sendo implementadas, e até o momento não são observados problemas críticos na sua execução.

Quadro 4 - Programa 2050 - Mudança do Clima – Objetivo 1069

Programa 2050 - Mudança do Clima

OBJETIVO 1069 - Desenvolver tecnologias para o monitoramento por sensoriamento remoto do desmatamento, uso da terra e ocorrência de queimadas e incêndios florestais e disseminar as informações geradas.

META 047Q - Expandir para todos os biomas, além da Amazônia, o monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e do uso da terra.

META 047R - Expandir o monitoramento da área queimada, do risco de queima e da severidade do fogo para todo território nacional por meio de imagens de satélite.

Análise situacional do objetivo 1069

A abrangência das informações sobre o Objetivo 1069 do Programa 2050 do PPA 2016-2019, que estão sendo disponibilizadas, é integral porque o INPE tem gestão de forma direta sobre as duas metas deste Objetivo.

Este objetivo visa realizar o levantamento anual do desmatamento nas áreas florestais da Amazônia Legal utilizando o estado da arte da tecnologia de sensoriamento remoto em resolução espacial de 20 a 30 m através do PRODES – Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal e DETER (sistema de alerta de desmatamento), cujos resultados são disponibilizadas no site - <http://www.obt.inpe.br/prodes/dashboard/prodes-rates.html>.

A partir de 2005, o INPE ampliou a carteira de serviços de monitoramento da cobertura florestal para atender a necessidades específicas dos programas de gestão territorial como o PPCDAm – Plano para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia – e a lei de Gestão Florestal. Neste sentido foi criado um sistema de alerta de desmatamento de degradação florestal para dar suporte à fiscalização, o DETER – Detecção de Desmatamento em Tempo Real, utilizando dados de resolução moderada (250 m) e alta taxa de revisita, e os sistemas complementares ao PRODES, DETEX – Detecção da Exploração Madeireira na Amazônia e DEGRAD – Detecção de Áreas de Floresta Degradada e TerraClass – Uso da Terra.

Em 2010, foi decretado o PPCerrado – Plano para Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas no Cerrado e está sendo planejado a instalação do PPCatinga. Para atender a esta demanda crescente de informação sobre a dinâmica da cobertura da terra, o INPE implementará sistemas de alerta e de levantamento anual de desmatamento e da dinâmica da cobertura da terra com uso de dados de satélites com resolução espacial de 20 a 30 m para outros biomas, além da Amazonia. Todos os sistemas deverão ser implementados com uso da tecnologia de gerenciamento de banco de dados geográficos e de análises de imagens de dados geográficos desenvolvidos pelo INPE, TerraAmazon. Neste período, os sistemas de levantamento do desmatamento e risco de fogo da vegetação na Amazônia (PRODES e DETER) foram consolidados e disponibilizados na internet para todos usuários.

O INPE faz parte de um grupo de instituições coordenadas pelo MMA que, com recursos extra orçamentários do GEF- Cerrado produziu o mapa de cobertura da terra para o bioma Cerrado (ano 2013). Ademais, o INPE está envolvido em um projeto aprovado pelo Programa de Investimento em Floresta do Banco Mundial (FIP), coordenado pelo MCTI. A produção de mapas de desmatamento anual (PRODES) e do sistema de alerta de desmatamento (DETER) para o Cerrado, iniciou-se em setembro de 2017 e os resultados, para os anos 2016 e 2017, começarão a ser divulgados em fevereiro de 2018. Além disso, o monitoramento do desmatamento dos biomas

Pantanal, Caatinga, Mata Atlântica e Pampa será iniciado em 2018, com recurso do Fundo Amazonia (BNDES), aprovado em dezembro de 2017.

A tecnologia TerraAmazon está sendo usada no monitoramento dos biomas Amazonia e Cerrado e deve ser adaptada para ser usada nos outros biomas também.

O desenvolvimento e implementação de tecnologias e produtos para apoio a atividades de monitoramento, prevenção e combate de queimadas e incêndios florestais no País, têm sido realizados por intermédio de sistemas integrados de geoprocessamento, que passam por constantes revisões, com resultados apresentados publicamente em <http://www.inpe.br/queimadas/portal>.

Análise situacional da meta 047Q

Foram realizados em 2016 os mapas para a elaboração da submissão brasileira do nível de referência de emissões de gases de efeito estufa por desmatamento no Cerrado (Forest Reference Emission Level – FREL). A elaboração de FRELS para os biomas extra-amazônicos é uma demanda nova criada pela Portaria 365 de 27/11/2015 do MMA que estabelece o Programa de Monitoramento dos Biomas Brasileiros. O FREL-Cerrado consiste em um mapa base de áreas desmatadas no bioma Cerrado em 2000 e mapas de levantamento de novos desmatamentos ocorrido bienalmente entre 2000 e 2010. Foram realizados também atualizações de novos desmatamentos ocorridos entre os anos 2010 e 2013 e entre 2013 e 2015.

Em 2017 deu-se continuidade ao monitoramento do bioma Amazonia. O mapeamento do bioma cerrado teve início em setembro de 2017, com recurso do FIP (Forest Investment plan), gerenciado pelo Banco Mundial. Está previsto a divulgação dos mapas de desmatamento parciais do cerrado (região do MATOPIBA) para fevereiro de 2018. O monitoramento dos biomas Pantanal, Caatinga, Mata Atlântica e Pampa será iniciado em 2018, com recurso do Fundo Amazonia (BNDES), aprovado em dezembro de 2017.

Análise situacional da meta 047R

A meta 47R, que corresponde ao Programa Institucional “Queimadas” do INPE, tem por objetivo desenvolver e implementar tecnologias e produtos para apoio a atividades de monitoramento, prevenção e combate de queimadas e incêndios florestais no País, bem como para subsídio a atividades de pesquisas científicas relativas ao monitoramento, uso e impacto do fogo na vegetação e de suas emissões na atmosfera. Sua realização se dá pela ação combinada da análise automática de imagens de satélites detectando a ocorrência e localização de focos de queima e indicando o estado da vegetação, e de dados pretéritos e de previsão de tempo e clima, todos integrados em sistemas atuais de geoprocessamento, com resultados apresentados publicamente na internet. São quatro as principais linhas de trabalho da meta: 1) detecção e monitoramento de focos de queima de vegetação por meio de imagens de satélites; 2) cálculo e previsão do risco de queima da vegetação com base em dados meteorológicos e modelos numéricos; 3) estimativa da área queimada com imagens de satélites de baixa (01 km) e média (30 m) resolução espacial; 4) apoio com técnicas e produtos especiais para usuários governamentais. Uma quinta linha está sendo iniciada, a de estimativa da severidade das queimas e incêndios ocorridos. Para melhor compreensão das atividades, produtos e impactos da Meta 47R, ou seja, do Programa Queimadas do INPE, recomenda-se explorar as páginas do sítio <http://www.inpe.br/queimadas>.

Quanto à Análise Situacional da meta para os anos 2016-2017, seus resultados podem ser vistos através dos resultados obtidos nas iniciativas 052Y, 052Z, 0530, 0531 e 0532 já disponibilizados no SIOP.

Quadro 5 - Programa 2056 – Política Espacial

Programa 2056 – Política Espacial
OBJETIVO 0702 - Aperfeiçoar e ampliar a disponibilização de imagens, dados e serviços, em benefício da sociedade brasileira, por meio de missões espaciais utilizando satélites nacionais.
Meta 03TE - Lançar o primeiro satélite de observação da Terra da série Amazonia. Método de Apuração: Relatório Final da Operação de Lançamento.
Meta 04CV - Lançar o Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres CBERS-4A. Método de Apuração: Relatório Final da Operação
OBJETIVO 1108 - Promover o conhecimento científico e tecnológico, o capital humano e o domínio de tecnologias críticas para fortalecer o setor espacial. Informações Básicas
Meta 04DO - Concluir o desenvolvimento de Sistema de Controle de Atitude e Órbita e de Supervisão de Bordo de satélites.

Análise situacional do objetivo 0702

O INPE não é responsável pelo objetivo 0702, portanto não há informações a serem disponibilizadas.

Análise situacional da meta 03TE

Esta Meta visa lançar o primeiro satélite de observação da Terra da série Amazonia, o Amazonia-1, que objetiva fornecer imagens de sensoriamento remoto para observar e monitorar o desmatamento; aperfeiçoar o sistema de detecção em tempo real (em especial o sistema DETER) do desflorestamento no Brasil, principalmente na Região Amazônica; e monitorar, com uma alta taxa de revisita, em consonância com os programas existentes, a diversificada agricultura em todo o país. Além disso, os dados deste satélite serão úteis para atender outras aplicações correlatas, tais como monitoramento da costa do oceano, reservatórios, florestas naturais e cultivadas, desastres naturais, entre outras.

O relato histórico dessa Meta observa que, no ano de 2016, o projeto concluiu atividades importantes para a consecução da missão, tanto no segmento espacial como no segmento de solo, incluindo avanços importantes no delineamento de operação em voo deste satélite. Os avanços do seu desenvolvimento tecnológico daquele ano foram tão promissores que se vislumbrou a expectativa de iniciar a contratação dos serviços de lançamento do Amazonia-1 em 2017, visando sua colocação em órbita até 2019.

De fato, em 2017, importantes ações foram realizadas no processo de preparação do segmento solo, na preparação para integração e testes do modelo elétrico, na disponibilização de equipamentos e na elaboração do processo para contratação do lançamento do satélite.

Na vertente de desenvolvimento tecnológico, o satélite Amazonia-1 seguiu conforme estabelecido em seu planejamento e cronograma de trabalho, e foi apoiado, principalmente, com recursos financeiros disponibilizados em anos anteriores a 2017.

Como principais atividades concluídas destacam-se: a aquisição de um novo sistema de rastreamento; a aquisição de um sistema de software (SW) necessário para o planejamento e execução das primeiras atividades após o lançamento (LEOP), contratação dos serviços para o desenvolvimento do emulador do computador de bordo,

contratação dos serviços para a preparação do sistema de processamento de imagens (Adequação dos Sistema MS3 do Instituto nacional de Pesquisas Espaciais – INPE), conclusão da fabricação da cablagem do modelo elétrico (ME) do satélite, disponibilização dos equipamentos PCDU (unidade de condicionamento e distribuição de energia) em modelo de engenharia (EM), SADE (eletrônica de controle do painel solar) modelo EM, conversor de tensão (DCDC) modelo de voo (MV), unidade remota de processamento (RTU) modelo EM, revitalização do SADA (controlador do painel solar) modelo MV. Foram disponibilizados os subsistemas de Telemetria e Telecomando (TT&C) modelo EM; o subsistema de transmissão de dados da carga útil (AWDT) modelo MV; o banco de testes para o subsistema AWDT; a primeira versão de SW de bordo (gerenciamento de bordo) para a realização dos testes do ME do satélite. Foi realizada a revisão crítica de projeto do subsistema Controle térmico e diversas atividades em nível sistema, como por exemplo, testes de interface entre RTU e computador de bordo (OBC), gravador de dados (DDR) e OBC, planejamento e preparação do segmento solo, especificações de teste em nível sistema, entre outras. Foram executadas diversas atividades para integração e testes (AIT), como por exemplo, integração mecânica, preparação de procedimentos de testes elétricos, disponibilização do OCOE (sistema de gerenciamento e controle dos testes). Em resumo, os equipamentos e sistemas necessários para o início dos testes no ME estão disponíveis no Laboratório de Integração e Testes (LIT) do INPE, sendo, no momento, necessário somente a realização de uma bateria de testes em nível sistema (testes de interface).

Ressalta-se que a restrição orçamentária em 2017 foi um dos principais entraves ao bom andamento desta Meta. Como consequência da falta de recursos, diversos processos de compra não obtiveram continuidade. E entre esses processos, o que teve maior impacto no cumprimento da Meta foi o insucesso no processo de contratação do lançador. Em síntese, todos os processos que não foram concluídos em 2017 serão retomados em 2018, em específico aquele que se refere à contratação do lançador do satélite.

Análise situacional da meta 04CV

A Meta 04CV tem como objetivo o desenvolvimento, fabricação, teste, lançamento e operação em órbita do satélite CBERS4A. Trata-se de um satélite da 2ª geração da série CBERS desenvolvido em cooperação com a República Popular da China, visando ampliar a capacidade do País em monitorar seus recursos naturais e de meio ambiente. Para sua construção, deverão ser utilizados equipamentos reserva remanescentes das missões CBERS-3 e CBERS-4, e contratados aqueles não disponíveis.

Embora o CBERS-4A seja, em tese, um satélite mais simples de produzir que os CBERS-3 e 4, graças à utilização de partes remanescentes destes, ainda assim é necessário que sejam firmados vários contratos industriais necessários para suprir partes inexistentes, ou para modificação de algumas, em razão de inevitáveis alterações no projeto. Seu projeto também exige a aquisição de componentes eletrônicos e alguns equipamentos junto a fornecedores estrangeiros.

Ressalta-se que somente em novembro de 2016 foi obtida a sanção presidencial ao Protocolo Complementar para o desenvolvimento conjunto desse satélite, permitindo assim, o início das contratações industriais. Porém, devido às dificuldades legais para as contratações, aliado às restrições orçamentárias que estabeleceram contingenciamento de recursos financeiros no ano de 2017 obrigou a revisão do cronograma de desenvolvimento que previa o lançamento do satélite ao final de 2018. Durante a 13ª

reunião do Comitê Conjunto do Programa CBERS (JPC sua sigla em língua inglesa), ocorrida em outubro de 2017, Brasil e China decidiram reprogramar o lançamento para o 1º semestre de 2019. Por outro lado, os obstáculos de ordem legal para firmar os contratos industriais de fornecimento de partes e subsistemas para os projetos de satélites também têm impactado enormemente os cronogramas de desenvolvimento, e elevado os riscos para a boa condução dos projetos. Com o cenário incerto quanto a liberação dos recursos orçamentários, foi necessário a revisão na documentação das contratações dos equipamentos junto ao fornecedor internacional, no serviço de lançamento e nas redistribuições de pagamentos para os exercícios de 2017, 2018 e 2019.

Porém, com a liberação dos recursos ao longo do 2º semestre houve evolução significativa nas atividades previstas para o ano de 2017. Embora o lançamento do CBERS 04A tenha sido reprogramado para 2019, as principais atividades previstas para 2017 foram realizadas.

Nesta vertente de desenvolvimento tecnológico do satélite se avançou com o início das atividades de Montagem, Integração e Testes (AIT), que estão sendo realizadas no Brasil. A campanha de AIT compartilha os recursos, o espaço físico, o tempo de equipes, e a disponibilidade dos equipamentos do Laboratório de Integração e Testes do INPE com a campanha do satélite Amazonia-1, que constitui desafio adicional de coordenação e gestão deste projeto.

Destaca-se neste projeto cooperativo o intenso trabalho em conjunto com a equipe chinesa. Todos os equipamentos e subsistemas de responsabilidade da contraparte chinesa desembarcaram no Brasil no início do 2º semestre de 2017, conforme previsto na agenda conjunta de trabalho de cooperação.

Atualmente, o módulo de serviço (SM) do satélite encontra-se montado com os equipamentos de voo e a montagem do mock-up do módulo de carga útil (PM) está praticamente finalizada, aguardando a entrega de alguns equipamentos de voo. Até o final de janeiro de 2018, espera-se concluir os testes elétricos do Estado A do satélite (uso da estrutura SM de voo e da estrutura PM mock-up). Com a chegada da estrutura do módulo de carga útil (PM), modelo de voo, os equipamentos instalados no mock-up serão transferidos para o módulo PM para continuidade dos testes elétricos. Para a segunda metade de 2018, espera-se realizar os testes ambientais, com vistas a cumprir o cronograma que prevê o início da campanha de lançamento no 1º semestre de 2019.

Embora partes dos desafios identificados como entraves ao cumprimento do cronograma de desenvolvimento da missão tenham sido superados, os desafios para se lançar o satélite no 1º semestre de 2019 permanecem. Dentre eles, identifica-se a capacidade da indústria nacional em fabricar e entregar os equipamentos de voo dentro do prazo necessário, como a estrutura PM, equipamentos RTU e o painel solar); a disponibilização dos recursos orçamentários conforme planejados; a disponibilidade de especialistas treinados para a execução do AIT e o próprio desafio na realização do AIT no Brasil, considerando que a última integração de um satélite da série CBERS no Brasil ocorreu em 2007.

Análise situacional do objetivo 1108

O INPE não é responsável pelo objetivo 1108, portanto não há informações a serem disponibilizadas.

Análise situacional da meta 04DO

Esta meta visa contribuir para a promoção do conhecimento científico e tecnológico, o capital humano e o domínio de tecnologias críticas buscando fortalecer o

setor espacial, e tem por finalidade atingir, até o final do ano de 2019, a conclusão e disponibilidade do Modelo de Engenharia do Controle de Atitude e Órbita e de Supervisão de Bordo (ACDH) Nacional.

O desenvolvimento do ACDH nacional figura como passo importante em direção ao domínio das tecnologias necessárias ao desenvolvimento de missões espaciais nacionais. Com base no resultado desta Meta, conforme consignado em instrumentos de planejamento como o próprio Plano Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), planeja-se construir o modelo de voo do ACDH para ser instalado no satélite Amazonia-2. Dessa forma, nota-se que o desenvolvimento do ACDH, em consonância com o desenvolvimento da série de satélites Amazonia, faz parte de um processo contínuo de ganho de maturidade e consolidação no país da capacidade própria para projetar, desenvolver e fabricar satélites artificiais de alta complexidade.

Em 2016, não houve avanço da meta em função da ausência de recursos necessários ao seu desenvolvimento. Em 2017, a Agência Espacial Brasileira (AEB) realizou ações de gestão junto ao INPE, buscando melhor entendimento sobre os riscos de não cumprimento da Meta e possíveis medidas a serem adotadas para otimizar sua execução nos anos subsequentes do PPA.

Do ponto de vista técnico, pode-se entender o ACDH como um subsistema único que condensa as funcionalidades de um Subsistema para Controle de Atitude e Órbita (AOCS) e um Subsistema de Supervisão de Bordo (OBDH). Apesar do ACDH representar um desenvolvimento tecnológico de alta complexidade, a persecução da Meta deve se beneficiar da vasta experiência incorporada ao INPE, quando dos desenvolvimentos dos subsistemas de AOCS e OBDH, realizados no âmbito do satélite Amazonia-1, por de um acordo internacional de transferência de tecnologia.

Concluída a fase de absorção de conhecimento no contexto do satélite Amazonia-1, a continuidade das atividades nessa Meta é a de instanciar uma missão de referência para iniciar a materialização de modelos físicos do subsistema. Em concordância com o exposto acima, o desenvolvimento do ACDH deve ser continuado tendo como missão de referência uma missão da série Amazonia. De acordo com a equipe técnica do INPE, este caminho seria o de menor custo, menor risco e menor tempo para se produzir um subsistema ACDH nacional. Ademais, o desenvolvimento tendo em vista a Plataforma Multimissão brasileira (PMM), além de estar alinhado com aspectos programáticos do Programa Espacial Brasileiro, daria ao projeto uma característica de generalidade intrínseca à concepção da PMM, tendo-se produzido assim um ACDH facilmente adaptável à maioria de missões de órbita baixa que se apresentem interessantes à sociedade brasileira.

Observando as dificuldades relativas a restrições orçamentárias impostas nos últimos anos e a redução de recursos humanos especializados disponíveis no INPE (cerca de 70 aposentadorias em 2017 e cerca de 200 nos últimos três anos) que se mostram como entraves ao desenvolvimento do ACDH, definiu-se operacionalmente em conjunto com o INPE que os próximos passos do desenvolvimento da Meta fossem conduzidos junto às atividades afetas ao Plano Orçamentário da família de satélites Amazonia. Esta ação gera a expectativa de otimizar possíveis avanços na Meta, aproveitando as sinergias com o desenvolvimento associado aos satélites da série Amazonia.

Contudo, mesmo com as ações de gestão adotadas, ainda não se observam avanços na Meta em 2017. De fato, os principais entraves ao prosseguimento da Meta (indisponibilidade de recursos orçamentários e recursos humanos) não se apresentam de forma isolada e afetaram de forma sistemática o andamento de diversas atividades deste

Programa Temático, inclusive o desenvolvimento dos satélites da série Amazonia, ao qual esta Meta foi associada.

2.1.2 Estágio de implementação do planejamento estratégico

O INPE dá grande importância ao planejamento estratégico, realizado em ciclos periódicos e de forma participativa. Os resultados desses processos foram concretizados nos três Planos Diretores editados até o momento.

O primeiro Plano Diretor do INPE (2007-2011) teve como propósito identificar as transformações necessárias para ampliar a efetividade e a eficiência das ações do Instituto junto à sociedade brasileira, bem como capacitá-lo para os desafios do futuro, incorporando e sistematizando a cultura do planejamento estratégico.

O segundo Plano Diretor (2011-2015) procurou preservar a visão de longo prazo fixando objetivos estratégicos, mas incluía metas de curto e médio prazo que são mais típicas de um plano operacional. Dessa forma, os objetivos estratégicos do segundo Plano Diretor eram mais focados e específicos que os objetivos do Plano Diretor 2007-2011, e concentravam-se em satélites de observação da terra e científicos.

O terceiro e atual Plano Diretor (2016-2019) reflete a maturidade alcançada em uma década de atuação sob as diretrizes do planejamento estratégico. Estruturando a atuação do Instituto em três camadas – acesso ao espaço, aplicações e infraestrutura –, o documento destaca o papel do INPE como gerador de conhecimento de fronteira, de pesquisa aplicada e de produtos e serviços inovadores em benefício da sociedade.

2.1.3 Vinculação dos planos da Unidade com as competências institucionais e outros planos

De acordo com o Art. 4º de seu Regimento Interno (Portaria MCTIC Nº 5.149, de 14 de novembro de 2016):

“O INPE tem como finalidade realizar pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico, atividades operacionais e capacitação de recursos humanos nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, da Observação da Terra, da Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, da Engenharia e Tecnologia Espacial e de áreas do conhecimento correlatas, consoante à política definida pelo Ministério”.

O Regimento Interno elenca as competências do Instituto:

Art. 5º Ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE compete:

I - realizar pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação na área de ciência espacial e suas aplicações;

II - executar projetos de pesquisa e desenvolvimento conforme as diretrizes do Programa Nacional de Atividades Espaciais e dos programas do Plano Plurianual do Governo Federal referentes às suas áreas de competência;

III - realizar atividades de cooperação técnico-científica com entidades nacionais, estrangeiras e internacionais, dentro de suas áreas de competência;

IV - implantar e manter a infraestrutura necessária para suas atividades;

V - transferir para a sociedade serviços e produtos singulares, resultantes de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, mediante dispositivos legais aplicáveis;

VI - disseminar os conhecimentos resultantes de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento e estimular a sua transferência para o setor econômico produtivo;

- VII - capacitar e qualificar a indústria brasileira, no fornecimento de tecnologias para a atividade espacial e áreas correlatas;
- VIII - promover e patrocinar a formação de recursos humanos nas áreas de sua competência;
- IX - promover eventos técnico-científicos nacionais e internacionais, nas áreas de sua competência e temas associados;
- X - emitir pareceres e laudos técnicos relativos aos assuntos de sua competência, quando solicitado;
- XI - editar publicações técnico-científicas pertinentes às matérias de sua competência; e
- XII - sediar instituições de âmbito internacional, dentro de suas áreas de competência, em cumprimento a acordos do governo brasileiro.

Os Programas do PPA 2016-2019 nos quais o INPE está inserido estão alinhados à finalidade e às competências do Instituto: Programa 2021 – Ciência, Tecnologia e Inovação; Programa 2050 – Mudança do Clima; e Programa 2056 – Política Espacial.

Da mesma forma, esse alinhamento pode ser verificado no Plano Diretor do INPE, que define a missão do Instituto da seguinte forma:

“Desenvolver, operar e utilizar sistemas espaciais para o avanço da ciência, da tecnologia e das aplicações nas áreas do espaço exterior e do ambiente terrestre, e oferecer produtos e serviços inovadores em benefício do Brasil”.

2.2 Formas e instrumentos de monitoramento da execução e resultados dos planos fixados no PPA

O acompanhamento e o monitoramento da execução e resultados dos planos fixados no PPA são realizados de acordo com as diretrizes do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, e têm previsão de realização semestral. O SIOP também é utilizado para realizar o acompanhamento quantitativo das ações e planos orçamentários constantes na LOA, realizado semestralmente.

Além disso, o Instituto conta com outros instrumentos de acompanhamento dos resultados dos planos estratégico, tático e operacional:

Termo de Compromisso de Gestão (TCG) – Pactuação e relatórios semestral e anual

O TCG é um documento pactuado anualmente entre o INPE e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações (MCTIC), no qual estão estabelecidas as metas a serem alcançadas pela instituição no período de vigência e são apresentados os indicadores científicos e de desempenho. Além desse documento de pactuação, outros dois relatórios são produzidos: um semestral (de acompanhamento) e um anual (de avaliação).

Desde 2016, os indicadores constantes do TCG passaram a ser coletados e calculados por meio do sistema informatizado RING – Repositório de Indicadores de Gestão –, e estão disponíveis para consulta na Intranet do Instituto.

Planos de trabalho e prestações de contas dos Termos de Execução Descentralizada – TEDs

O Termo de Execução Descentralizada é o “instrumento por meio do qual é ajustada a descentralização de crédito entre órgãos e/ou entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, para execução de ações de

interesse da unidade orçamentária descentralizadora e consecução do objeto previsto no programa de trabalho, respeitada fielmente a classificação funcional programática”. (Decreto nº 8.180, de 30 de dezembro de 2013).

No Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, a descentralização de crédito orçamentário é disciplinada pela Portaria MCTI nº 682, de 07.07.2014.

No caso do INPE, para executar as atividades de pesquisa e desenvolvimento de ciência, tecnologia e engenharia espacial, esses termos são firmados anualmente com a Agência Espacial Brasileira – AEB, que representa a unidade orçamentária para as ações do Programa Política Espacial. Juntamente com os TEDs, são elaborados planos de trabalho para os quais são realizadas prestações de contas a cada final de exercício.

Relatório de Gestão

Este próprio Relatório de Gestão pode ser considerado um instrumento de acompanhamento e monitoramento dos resultados alcançados pelo Instituto em um determinado exercício, na medida em que organiza diversas informações da gestão em um único documento, permitindo a análise do desempenho e provendo transparência à gestão do Instituto.

2.3 Desempenho orçamentário

O orçamento do INPE aprovado na LOA 2017 (Lei 13.414, de 10/01/2017) totalizou pouco mais de R\$ 220 milhões, cerca de R\$ 100 milhões a mais do que o aprovado na LOA 2016. Ao final do exercício financeiro, contudo, o limite de empenho autorizado para o INPE foi de R\$ 150,7 milhões, ou seja, permaneceu no mesmo patamar do ano anterior. Embora a grande diferença entre a previsão inicial (R\$ 220 milhões da LOA) e o orçamento efetivamente recebido (R\$ 150 milhões) - assim como as próprias dinâmicas de descentralização destes recursos por parte do MCTIC e da AEB -, tenha impactado sobremaneira o planejamento de 2017, a execução orçamentária do Instituto foi próxima de 100%, o que viabilizou a consecução dos objetivos das Ações do PPA sob sua responsabilidade integral ou parcial.

O Decreto 8.961/17, que tratou da programação orçamentária e financeira do Poder Executivo Federal, limitou a movimentação e empenho mensal de despesas discricionárias a 1/18 avos do total previsto para o ano, para o período de janeiro a março. Entretanto, mesmo após a publicação do Decreto 9.018, de 30/03/2017, que alterava o anterior e fixava o limite de empenho para os Ministérios, o MCTIC manteve a descentralização mensal em 1/18 avos e somente em julho disponibilizou o restante do limite de empenho do INPE.

Inicialmente, os limites de empenho estabelecidos pelo MCTIC e pela AEB definiam, respectivamente, cortes de 44% e 15% em relação à LOA 2017. Contudo, ao final do exercício financeiro, o INPE recebeu do Ministério quase R\$ 56 milhões dos R\$ 70,3 milhões previstos na LOA, o que representou um corte de 20,6%, bem abaixo do contingenciamento inicialmente definido. Este descontingenciamento foi uma demanda da Direção atendida pelo MCTIC para atualização do supercomputador e pagamento de contratos vigentes de manutenção e funcionamento da infraestrutura institucional.

Por outro lado, do orçamento aprovado na LOA 2017 para o Programa de Política Espacial - que totalizava pouco mais de R\$ 153 milhões -, o INPE recebeu da AEB apenas 94,9 milhões, o que representou um corte de 38,1%, muito superior ao inicialmente definido pela Agência.

A dinâmica de descentralizações também afetou o planejamento institucional. Quase metade do orçamento recebido pelo INPE foi empenhado ao final do exercício financeiro, na última semana do prazo para realização de empenhos no SIAFI, uma vez que a parte significativa do orçamento foi descentralizada nos últimos meses do ano, sendo que em dezembro o INPE recebeu cerca de R\$ 38 milhões dos créditos da AEB.

A indisponibilidade de recursos em tempo hábil inviabilizou algumas compras e contratações e implicou no estabelecimento de prioridades: além dos contratos vigentes, foram priorizadas contratações relacionadas ao satélite CBERS 4A, de modo que muitos processos de menor valor que ainda precisariam tramitar por diversos setores, inclusive o de consultoria jurídica, que tem prazos predefinidos, tiveram de ser cancelados.

Não obstante as dificuldades enfrentadas durante todo o exercício financeiro em relação ao recebimento de recursos orçamentários, o INPE executou praticamente todo o orçamento de 2017: 99,7% dos POs do MCTIC e 98,7% dos POs da AEB. Do montante recebido no exercício financeiro, que totalizou R\$ 150,8 milhões, o Instituto executou R\$ 149,4 milhões, o equivalente a 99,1%.

2.3.1 Execução física e financeira da LOA de responsabilidade da Unidade

A partir de 2017 o INPE passou a ser responsável pela execução integral de três ações relacionadas a programas temáticos do OFSS, sendo que nos anos anteriores tinha a responsabilidade integral por apenas duas ações: 1) Ação 20UI - C,T & Inovação no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, do Programa 2021 – Ciência, Tecnologia e Inovação; 2) Ação 20V9 – Monitoramento da Cobertura da Terra e do Risco de Queimadas e Incêndios Florestais, do Programa 2050 – Mudança do Clima; e 3) Ação 216W – Pesquisa, Desenvolvimento e Supercomputação para Previsão de Tempo e Clima, também do Programa 2050 – Mudança do Clima. Os demais recursos recebidos, do MCTIC e AEB, provêm de Planos Orçamentários distribuídos em três ações, também do OFSS, tendo responsabilidade parcial na execução destas ações, a saber: Ação 20VA (MCTI) – Apoio a Estudos e Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Relacionados à Mudança do Clima, do Programa 2050 – Mudança do Clima; Ação 20VB (AEB) – Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial; e Ação 20VC (AEB) - Desenvolvimento, Lançamento e Operação de Integração e Testes, como pode ser visto no quadro abaixo:

Quadro 6 - Ações e planos orçamentários do INPE relacionados a programas temáticos

Plano Orçamentário	UO	Nome do Plano Orçamentário	Responsabilidade
Programa 2021- Ciência, Tecnologia e Inovação			
Ação 20UI - Ciência, Tecnologia e Inovação no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE			Integral
20UI.0002	MCTIC	Integração Regional e Internacional em C, T & I Espacial	
20UI.0003	MCTIC	Desenvolvimento de Pesquisa nos Centros Regionais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE	
Programa 2050 – Mudança do Clima			

Ação 20V9 - Monitoramento da Cobertura da Terra e do Risco de Queimadas e Incêndios Florestais (INPE)			Integral
20V9.0001	MCTIC	Monitoramento por Satélites da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros	
20V9.0002	MCTIC	Monitoramento e Risco de Queimadas e Incêndios Florestais	
Ação 20VA - Apoio a Estudos e Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Relacionados à Mudança do Clima			Parcial
20VA.000B	MCTIC	Desenvolvimento e Aprimoramento dos Modelos do Sistema Terrestre	
Ação 216W - Pesquisa, Desenvolvimento e Supercomputação para Previsão de Tempo e Clima			Integral
216W.0001	MCTIC	Operação do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC	
216W.0002	MCTIC	Pesquisa, Desenvolvimento e Processamento de Alto Desempenho para Previsão de Tempo e Clima	
Programa 2056 – Programa Política Espacial			
Ação 20VB - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial			Parcial
20VB.000A	AEB	Pesquisa, Aplicações e Desenvolvimento Tecnológico em Observação da Terra	
20VB.000B	AEB	Pesquisa e Desenvolvimento de Subsistemas para Satélites	
20VB.0003	AEB	Desenvolvimento de Produtos e Processos Inovadores para o Setor Espacial e suas Aplicações	
20VB.0008	AEB	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no Centro de Estudo e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (EMBRACE)	
20VB.0009	AEB	Pesquisa e Desenvolvimento em Aeronomia, Astrofísica e Geofísica Espacial	
Ação 20VC – Desenvolvimento, Lançamento e Operação de Satélites, com a Infraestrutura Associada			Parcial
20VC.000B	AEB	Desenvolvimento e Lançamento do Satélite Sino-Brasileiro CBERS-4A	
20VC.000D	AEB	Recepção, Armazenamento, Processamento e Distribuição de Dados de Satélites	
20VC.0001	AEB	Funcionamento e Atualização do Laboratório de Integração e Testes	
20VC.0002	AEB	Desenvolvimento e Lançamento de Satélites Científicos	
20VC.0005	AEB	Desenvolvimento dos Satélites da Série Amazônia	
20VC.0006	AEB	Rastreamento e Controle de Satélites	

Os quadros apresentados a seguir, que têm como fonte de informações os sistemas SIOP e SIAFI, dispõem sobre as dimensões física e financeira da execução das ações relacionadas a programa temáticos do PPA de responsabilidade do INPE:

Quadro 7 - Ação 20UI do Programa 2021 – Ciência, Tecnologia e Inovação

Identificação da Ação						
Responsabilidade da UPC na execução da ação		(X) Integral () Parcial				
Código		19.571.2021.20UI Tipo: Atividade				
Título		C, T & Inovação no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE				
Iniciativa		Representa o próprio objetivo				
Objetivo		Código: 0403 - Disponibilizar pesquisas, produtos e serviços para a sociedade por meio das unidades de pesquisa do MCTIC				
Programa		Código: 2021 – Programa Ciência, Tecnologia e Inovação Tipo:				
Unidade Orçamentária		24101 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Administração Direta				
Ação Prioritária		()Sim (X)Não Caso positivo: () PAC () Brasil sem Miséria () Outras				
Lei Orçamentária do exercício						
Execução Orçamentária e Financeira						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga	Processados	Não Processados
6.012.865	6.012.865	3.884.688,43	3.223.988,92	3.222.125,29	1.863,63	660.699,51
Execução Física						
Descrição da meta			Unidade de medida	Meta		
				Prevista	Reprogramada	Realizada
Serviços Prestados			Unidade	11	11	18
Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores						
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas			
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta	Unidade de medida	Realizada	
936.759,69	845.831,47	77.210,10				

Análise Situacional da meta física da Ação 20UI

O corte orçamentário ocorrido no exercício de 2017 impôs restrições no funcionamento das unidades de pesquisa do INPE nos Centros Regionais Norte, Nordeste e Sul, acarretando reduções nos contratos vigentes e novas contratações. Devido ao crescente quadro de servidores em fase de aposentadoria, a estratégia adotada foi intensificar as parcerias com instituições de ensino superior, locais, com o propósito de manter os projetos de PD&I nos centros.

No primeiro semestre de 2017 somaram-se três acordos assinados pela Seção de Relações Internacionais (SCRIN), quatro trabalhos/artigos publicados pelos Centros Regionais do INPE, CRA, CRN e CRS, em periódicos e conferências científicas internacionais.

No segundo semestre de 2017 foram assinados Protocolos de Intenções com a UFERSA no CRN e com a UFPA no CRA potencializando as cooperações com pós-graduações das universidades locais. As publicações dos três centros em conferências científicas totalizaram quatro artigos; três Acordos de Cooperação Internacional assinados com o Centro Europeu de Previsão do Tempo de Médio Alcance (ECMWF), a Universidade Nacional de La Plata (UNLP) da Argentina e Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CONICET) da Argentina; e duas Cartas de Intenções: com o Centro Nacional de Ciência Espacial (NSSC) e com o Instituto de Sensoriamento Remoto e Terra Digital (RADI) da China e Agência Espacial Européia (ESA).

Quadro 8 - Ação 20V9 do Programa 2050 – Mudança do Clima

Identificação da Ação						
Responsabilidade da UPC		(X) Integral () Parcial				
Código		19.542.2050.20V9 Tipo: Atividade				
Título		Monitoramento da Cobertura da Terra e do Risco de Queimadas e Incêndios Florestais (INPE)				
Iniciativa		Representa o próprio objetivo				
Objetivo		Código: 1069 – Desenvolver tecnologias para o monitoramento por sensoriamento remoto do desmatamento, uso da terra e ocorrência de queimadas				
Programa		Código: 2050 – Mudança do Clima			Tipo: Temático	
Unidade Orçamentária		24101 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Administração Direta				
Ação Prioritária		()Sim (X)Não Caso positivo: () PAC () Brasil sem Miséria () Outras				
Lei Orçamentária do exercício						
Execução Orçamentária e Financeira						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga	Processados	Não Processados
5.275.571	4.275.571	1.855.186,77	1.847.995,47	1.847.995,47	0,00	7.191,30
Execução Física						
Descrição da meta			Unidade de medida	Meta		
				Prevista	Reprogramada	Realizada
Mapa Divulgado			Unidade	365	366	365
Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores						
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas			
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta		Unidade de medida	Realizada
433.504,74	401.093,90	32.410,84	Mapa Divulgado		Unidade	
Análise Situacional da meta física da Ação 20V9						

O monitoramento do desmatamento e degradação florestal da Amazônia está em evolução de um monitoramento episódico em resolução de 30 metros para cálculo da taxa de desmatamento (PRODES) e um monitoramento contínuo em resolução de 250 metros para produção de alertas de intervenções na cobertura florestal para suporte à fiscalização do desmatamento e degradação florestal ilegal (DETER) para um sistema multi escala, de monitoramento contínuo. Essa evolução está sendo executada pelo desenvolvimento de três sistemas de monitoramento contínuos e integrados denominados: DETER-A em resolução de 250 metros e com as mesmas características do DETER previamente concebido; DETER-B em resolução de 60 metros, com discriminação de diversas classes de desmatamento e de degradação florestal; e DETER-C em resolução de 20 a 30 metros com as mesmas classes do DETER-B e capacidade de produzir as taxas de desmatamento para manter a continuidade da série histórica do PRODES. Os recursos para essa inovação no monitoramento da Amazônia são provenientes do BNDES, através do Fundo Amazônia, em projeto vigente desde 2015 a ser encerrado ao fim de 2017.

No primeiro semestre de 2017 foi aprovado um projeto junto ao Fundo de Investimento Florestal do Banco Mundial submetido pelo MCTIC com previsão de desenvolvimento de dois sistemas de monitoramento contínuo e integrados para iniciar o monitoramento do Bioma Cerrado nos mesmos moldes dos sistemas DETER-B e DETER-C concebidos para a Amazônia. Neste período foi também finalizado o levantamento do Nível de Referência de Emissões Florestais (FREL) para o bioma Cerrado, através do mapeamento do desmatamento bienal dentro do intervalo de tempo 2000-2010 com recursos do Governo Alemão coordenados pelo Projeto Cerrado-Jalapão submetido pelo MMA à Agência de Cooperação Internacional Alemã (GIZ), e com recursos do Governo Britânico, também coordenados pelo MMA. Foi realizado o mapeamento do desmatamento anual no Bioma Cerrado para o período 2010-2015, para fins de submissão de solicitação de pagamentos por emissões evitadas através de monitoramento, relatoria e verificação (MRV), prevista dentro dos mecanismos de REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) homologados pela Convenção Quadro das Nações Unidas para Mudanças Climáticas em 2014.

Para cumprir o requisito de alcance nacional nos inventários de FREL e MRV previstos nas regras do mecanismo de REDD+ foi submetido ao Fundo Amazônia do BNDES um projeto para a execução do FREL e dado início a um sistema de MRV para solicitação de pagamentos por emissões evitadas referentes aos biomas Mata Atlântica, Caatinga, Campos Sulinos e Pantanal.

A meta de monitorar o impacto do fogo na vegetação, no primeiro semestre, foi plenamente alcançada com a geração operacional dos 182 mapas de Risco de Fogo para todo território nacional, como prevista. Além desses mapas apresentando o Risco em cada dia foram gerados diariamente mapas adicionais com a previsão do Risco para um, dois e três dias à frente.

A situação do segundo semestre se mostrou semelhante ao do primeiro semestre. Foi dada continuidade ao monitoramento episódico em resolução de 30 metros para cálculo da taxa de desmatamento (PRODES), que teve como resultado a apresentação em outubro de 2017 da estimativa do desmatamento para o período compreendido entre agosto de 2016 e julho de 2017 (6624km²). O monitoramento contínuo, em resoluções de 250, 60 e 30 metros, para produção de alertas de intervenções na cobertura florestal para suporte à fiscalização do desmatamento e degradação florestais ilegais (DETER), para um sistema multi escala de monitoramento contínuo, foi executado continuamente durante todo semestre de 2017.

Com os recursos aprovados, por projeto junto ao Fundo de Investimento Florestal do Banco Mundial submetido pelo MCTIC, iniciou-se a operação do sistema de monitoramento do desmatamento no Bioma Cerrado, com previsão para divulgação dos resultados para os períodos compreendidos entre agosto de 2015 a julho de 2016 e agosto de 2016 a julho de 2017, no primeiro semestre de 2018. O sistema de monitoramento contínuo nas resoluções de 60 e 30 (similar aos sistemas em execução para a Amazônia Legal) encontra-se em fase de desenvolvimento com estimativa de início das operações a partir do 2º trimestre de 2018.

A meta de monitorar o impacto do fogo na vegetação foi plenamente alcançada, com a geração operacional dos 365 mapas de Risco de Fogo para todo território nacional, como prevista. Além desses mapas apresentando o Risco em cada dia, foram gerados diariamente mapas adicionais com a previsão do Risco para um, dois e três dias à frente.

Quadro 9 - Ação 216W do Programa 2050 – Mudança do Clima

Identificação da Ação

Responsabilidade da UPC	(X) Integral () Parcial					
Código	19.571.2050.216W Tipo: Atividade					
Título	Pesquisa, Desenvolvimento e Supercomputação para Previsão de Tempo e Clima					
Iniciativa	Representa o próprio objetivo					
Objetivo	Objetivo: 0540 - Gerar e disseminar informação, conhecimento e tecnologias para mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas					
Programa	Código: 2050 – Mudança do Clima					
Unidade Orçamentária	24101 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Administração Direta					
Ação Prioritária	() Sim (X) Não Caso positivo: () PAC () Brasil sem Miséria () Outras					
Lei Orçamentária do exercício						
Execução Orçamentária e Financeira						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga	Processados	Não Processados
14.327.112	19.192.534	16.648.337,48	15.320.673,93	15.320.673,93	0,00	1.327.663,55
Execução Física						
Descrição da meta		Unidade de medida	Meta			
			Prevista	Reprogramada	Realizada	
Infraestrutura Operacional Mantida		Unidade	2	2	2	
Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores						
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas			
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta	Unidade de medida	Realizada	
0,00	0,00	0,00	Projeto apoiado	Unidade		
Análise Situacional da meta física da Ação 216W						
Durante o ano de 2017, destacaram-se as seguintes realizações:						
1) Sequência nos desenvolvimentos dos aplicativos SIGMA e SIGMACast, ambientes Linux e Windows, em suporte ao projeto GEONETCast-SIGMACast, e consolidação de uma importante fase deste projeto com a contínua integração de estações de recepção e processamento compatíveis com o sistema GEONETCast-Americas;						
2) Realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento no Projeto SOS CHUVA para criar um modelo de previsão imediata;						
3) Aprimoramento das ferramentas computacionais desenvolvidas para manipulação e processamento de imagens obtidas a partir do satélite Suomi-NPP e produtos derivados de satélites de órbita polar para assimilação em modelos numéricos;						
4) Desenvolvimento da nova página da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais com a inclusão dos dados do novo satélite GOES-16, bem como o melhoramento do Aplicativo MAPSAT e SOS CHUVA para ambiente Android e IOS; 5) Desenvolvimento de ferramentas de previsão imediata com radar e modelos numéricos;						
6) Treinamento e Suporte Técnico na instalação da Rede de 25 Estações de Recepção/Processamento dentro do Projeto GEONETCast-SIGMACAST;						
7) Realização de pesquisa aplicada em sensoriamento remoto;						
8) Implementação operacional da previsão de tempo do CPTEC com detalhamento temporal: manhã, tarde, e noite;						
9) Implementação operacional da previsão de tempo horária para as capitais brasileiras;						
10) Reformulação e lançamento do novo sítio de internet do CPTEC, com reformulação de todas as páginas principais;						
11) Implementação no portal do CPTEC de vídeos com a previsão de tempo para todo o país com duração de um minuto: "minuto do tempo";						

12) Operacionalização do modelo numérico regional Eta para previsão de tempo com resolução espacial de 5km para a América do Sul;

13) Desenvolvimento da coordenada vertical híbrida (sigma-pressão) no modelo global do CPTEC (BAM) para a melhor representação dos gradientes de pressão na alta troposfera sobre topografias íngremes como a Cordilheira dos Andes e para a melhor representação dos processos de superfície e da camada limite planetária;

14) Desenvolvimento de um novo Sistema de Previsão de Ondas, validado utilizando dados observados em boias da Marinha do Brasil, permitindo ao CPTEC oferecer previsões e alertas para agitação e ressacas marítimas em escala global (25 km) e regional (5 km) ao longo da costa do Brasil;

15) Operacionalização do novo sistema de modelagem de qualidade do ar na resolução espacial de 20 Km;

16) Desenvolvimento da nova versão do modelo acoplado do CPTEC (BAM+MOM5) que, após validação, será usado para a previsão de clima sazonal sobre o Brasil;

17) Instalação do novo Storage com 2PB (02 petabytes) de capacidade no Datacenter do CPTEC permitindo a consolidação do armazenamento corporativo, com recursos do Programa PNUD/ONU;

18) Concluídos os estudos técnicos para atualização de toda a infraestrutura de Redes do CPTEC, com elaboração de Termo de Referência que será publicado no início de 2018 (aquisição via seleção pública de fornecedores com recursos do Projeto TUPA_IT - MCTIC/FINEP/FNDCT 01/2016);

19) Sequência da migração dos servidores operacionais da Divisão de Satélites (DSA) para adequação com as atualizações futuras.

Para manter a operacionalidade ininterrupta foi recentemente firmado contrato com a empresa fabricante do supercomputador visando sua modernização tecnológica, com aumento de desempenho e redução no dispêndio com energia elétrica, em virtude de maior eficiência energética dos equipamentos que serão adquiridos, instalados e integrados no início de 2018.

A execução física ocorre com recursos do Tesouro Nacional e com pessoal e infraestrutura próprios, sendo os produtos e processos gerados (previsões de tempo e clima de alta qualidade) de interesse no atendimento da sociedade brasileira, notadamente nas áreas de agricultura, recursos hídricos, defesa civil, energia, energias renováveis, saúde, segurança nos transportes, turismo e lazer, diminuição dos riscos e impactos dos desastres naturais (deslizamentos, cheias, secas etc.), dentre outros.

Quadro 10 - Ação 20VA do Programa 2050 – Mudança do Clima

Identificação da Ação						
Responsabilidade da UPC		() Integral (X) Parcial				
Código		19.571.2050.20VA Tipo: Atividade				
Título		Apoio a Estudos e Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Relacionados à Mudança do clima				
Iniciativa		Representa o próprio objetivo				
Objetivo		Código 0540: Gerar e disseminar informação, conhecimento e tecnologias para mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas				
Programa		Código: 2050 – Mudança do Clima				
Unidade Orçamentária		24101 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Administração Direta				
Ação Prioritária		() Sim (X)Não Caso positivo: () PAC () Brasil sem Miséria () Outras				
Lei Orçamentária do exercício						
Execução Orçamentária e Financeira						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga	Processados	Não Processados
3.615.889	6.183.851	4.847.679.85	4.814.867,08	4.814.867,08	0,00	32.812,77

Execução Física					
Descrição da meta			Unidade de medida	Meta	
				Prevista	Reprogramada/Realizada
Projeto Apoiado			Unidade		
Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores					
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas		
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta	Unidade de medida	Realizada
2.166.862,78	2.036.731,95	130.130,83			

Como contribuição para o cumprimento da meta física da Ação 20VA em 2017 temos a análise situacional das metas físicas do PO 000B descritas a seguir:

Quadro 11 - Plano Orçamentário – 000B da Ação 20VA

Plano Orçamentário:	000B - Desenvolvimento e Aprimoramento dos Modelos do Sistema Terrestre
Ação:	20VA - Apoio a Estudos e Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento relacionados à Mudança do Clima
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2050 - Mudança do Clima
Unidade Orçamentária:	24101 - MCTI
Produto:	Modelo Desenvolvido
Unidade de Medida:	Percentual
Meta física (LOA):	15%
Físico Realizado:	15%
<p>Análise situacional do PO 000B da Ação 20VA</p> <p>No primeiro semestre de 2017, as atividades de modelagem regional trabalharam para incluir a realização de simulações (clima atual) e projeções de cenários futuros de mudanças climáticas com maior detalhamento no Brasil feitas com o modelo climático regional HadRM3P, que faz parte do Sistema integrado de Modelagem Regional PRECIS (Providing REgional CLimates for Impacts Studies) versão 2.0.0. As integrações foram feitas com resolução horizontal de aproximadamente 25 km. As projeções foram consideradas em conjunto com os novos cenários de emissões chamados de RCPs (Representative Concentration Pathways), RCP 4.5 (cenário otimista) e 8.5 (pessimista) do IPCC, no período de 1961 a 2100. Esse trabalho contou com a colaboração de pesquisadores do Instituto Tecnológico Vale (ITV).</p> <p>As atividades relacionadas à modelagem de uso e cobertura do solo avançaram no desenvolvimento da plataforma LuccME (Land Use and Cover Change Modeling Environment), com o desenvolvimento da versão 3.0. Essa versão inclui documentação completa do software, tutoriais, exemplos de utilização do código e do banco de dados. Realizou-se também um treinamento da plataforma, aberto para toda a comunidade, para cerca de 100 pessoas, com a produção de material de divulgação e capacitação. Complementarmente a modelagem hidrológica, utilizando-se dos impactos das mudanças no uso e cobertura do solo, houve um avanço com estudos na bacia do Paraíba do Sul, com a utilização do modelo integrado Eta/NOAH-MP-INPE. A integração entre o modelo de emissões de gases de efeito estufa, INPE-EM, e o modelo de superfície INLAND, avançou com a inserção de parâmetros de crescimento da vegetação secundária. A expectativa é que se obtenha uma maior integração entre esses modelos ao longo de 2017. Uma importante contribuição do Centro foi a publicação da segunda edição ampliada e revisada do Atlas Brasileiro de Energia Solar. Esse trabalho contou com a colaboração de pesquisadores de várias instituições no Brasil, entre elas o Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST/INPE), a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), o Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES/Petrobras) e o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).</p> <p>Ainda no primeiro semestre, o CCST realizou um workshop aberto à participação de todos os</p>	

servidores, bolsistas e estudantes do Centro, para discussão de metas, estratégias e para planejamento das pesquisas e das atividades de interface com a comunidade.

Com relação ao segundo semestre, o CCST avançou ainda mais na construção e aplicação de modelos para definição de cenários de mudanças no clima e seus impactos na Sociedade, conforme descrito nas atividades conduzidas no primeiro semestre. Os impactos avaliados incluem emissões de gases de efeito estufa, ciclo hidrológico, mudanças no uso e cobertura do solo, eventos climáticos extremos, incidência de distribuição espacial de radiação solar; ocorrência de vento, distribuição e ocorrência de descargas elétricas da atmosfera; impactos no meio por excesso de nutriente, impacto em biodiversidade e ambientes naturais, e elaboração de indicadores de sustentabilidade.

Outro avanço substancial a se destacar em 2017 foi à realização de parceria com o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CGCPT e da Coordenação Geral de Observação da Terra – CGOBT, ambos do INPE, relativo à modelagem climática e construções de cenários de mudanças atuais e futuras no clima do planeta.

Em relação aos recursos humanos o COCST teve perdas com servidores transferidos para outras instituições e aposentadorias. Vale ressaltar que esta realidade impacta o desenvolvimento das atividades do Centro.

Algumas aquisições programadas inicialmente foram suspensas diante do contingenciamento orçamentário ocorrido ao longo do ano. O orçamento liberado foi executado de forma satisfatória.

Quadro 12 - Ação 20VB do Programa 2056 – Política Espacial

Identificação da Ação						
Responsabilidade da UPC na execução da ação		() Integral (X) Parcial				
Código		19.572.2056.20VB Tipo: Atividade				
Título		Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial				
Iniciativa		Representa o próprio objetivo				
Objetivo		Código: 1108 – Promover o conhecimento científico e tecnológico, o capital humano e o domínio de tecnologias críticas para fortalecer o setor espacial				
Programa		Código: 2056 – Política Espacial				
Unidade Orçamentária		24101 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Administração Direta				
Ação Prioritária		() Sim (X)Não Caso positivo: () PAC () Brasil sem Miséria () Outras				
Lei Orçamentária do exercício						
Execução Orçamentária e Financeira						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga	Processados	Não Processados
13.112.297	4.907.804	4.228.651,33	3.279.987,12	3.276.020,24	3.966,88	948.664,21
Execução Física						
Descrição da meta			Unidade de medida	Meta		
				Prevista	Reprogramada	Realizada
Projeto Apoiado			Unidade			
Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores						
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas			
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta		Unidade de medida	Realizada

4.126.279,53	3.825.933,61	212.763,81	Projeto apoiado	Unidade	
--------------	--------------	------------	-----------------	---------	--

Como contribuição para o cumprimento da meta física da Ação 20VB em 2017 tivemos os seguintes resultados das metas físicas dos POs 0003, 0008, 0009, 000A e 000B:

Quadro 13 - Plano Orçamentário – 0003 da Ação 20VB

Plano Orçamentário:	0003 – Desenvolvimento de Produtos e Processos Inovadores para o Setor Espacial e suas Aplicações
Ação:	20VB - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2056 - POLÍTICA ESPACIAL
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto:	Tecnologia Desenvolvida
Unidade de Medida:	Unidade
Meta física:	3
Físico Realizado:	4
<p>Análise Situacional do PO 0003 da Ação 20VB</p> <p>Este Plano Orçamentário ampara o desenvolvimento de produtos, processos, protótipos, softwares e técnicas inovadoras nas áreas de novos materiais e sensores, tecnologia de plasma, combustão e propulsão, engenharia espacial, computação e matemática aplicada visando atender as missões espaciais e suas aplicações, com o objetivo de promover o avanço da área espacial e do setor produtivo nacional. Dentre as diversas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, apoiadas por este Plano Orçamentário destacam-se, neste ano de 2017, os seguintes desenvolvimentos:</p> <p>1- Finalizado o desenvolvimento de um novo combustível à base de etanol, etanolamina e sais de cobre para ser empregado como par hipergólico (reação espontânea sem a necessidade de uma fonte de ignição externa) com o peróxido de hidrogênio (oxidante) em propulsores a bipropelente líquido. Estes propelentes foram qualificados em um propulsor de 50 N em condições atmosféricas, apresentando uma eficiência de 94%.</p> <p>2- Tratamento da superfície interna de tubos metálicos para aplicações em resfriamento de componentes de satélites utilizando-se implantação iônica por Imersão em Plasma.</p> <p>3- Avanço de 80% na caracterização de processos não lineares utilizados em ciência espacial com a geração de algoritmos científicos para aplicações em física espacial dentro do paradigma da computação híbrida para lidar com grande volume de dados.</p> <p>4- Deposição altamente aderente de DLC sobre liga de titânio de aplicação espacial usando PECVD em plasma DC pulsado, com eletrodo adicional.</p> <p>Estas metas já vinham sendo perseguidas desde os anos anteriores e lograram sucesso neste ano. Além disto, nota-se uma significativa contribuição da área na disseminação de conhecimento e na formação de recursos humanos com os seguintes números obtidos neste ano de 2017: 75 artigos publicados; 80 trabalhos apresentados em eventos; 16 Teses de Doutorado; 13 Dissertações de Mestrado e 5 capítulos de livros publicados. Estes resultados ainda são parciais, pois há ainda artigos submetidos não publicados, bem como teses e dissertações em andamento.</p> <p>Cabe salientar que as dificuldades com carência de pessoal (aposentadoria) e o crescente contingenciamento orçamentário vem impactando brutalmente no desenvolvimento das atividades e da pesquisa.</p>	

Quadro 14 - Plano Orçamentário - 0008 da Ação 20VB

Plano Orçamentário:	0008 - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no Centro de Estudos e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (Embrace)
Ação:	20VB - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial

Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	Programa: 2056 - Política Espacial
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto Intermediário :	Boletim emitido
Unidade de Medida:	Unidade
Meta física:	200
Físico Realizado:	200
<p>Análise Situacional do PO 0008 da Ação 20VB</p> <p>Este PO visa à realização de coleta de dados (de sensores de superfície e embarcados em satélites), e a manutenção do sistema de observação em Clima Espacial; o modelamento de processos do sistema Sol-Terra em escala espacial, global e regional, com investigação dos fenômenos; a disponibilização de informação, em tempo real, da previsão do Clima Espacial; e o provimento de diagnósticos de seus efeitos sobre diferentes sistemas tecnológicos de interesse nacional por meio da coleta de dados de satélites, de superfície e da modelagem computacional. Esses dados são para assessoramento dos órgãos governamentais, de empresas públicas e privadas, na avaliação de riscos aos sistemas tecnológicos nacionais.</p> <p>Em 2017 a meta física foi atingida com a emissão dos 200 boletins, apesar de não ter havido nenhum investimento de equipamentos para a expansão da rede, conforme previsto no planejamento anual. Rede de sensores, dados e informações são insumos para geração dos boletins de previsão do clima espacial e precisam ser atualizados. Apenas foram realizadas instalações de alguns equipamentos comprados em anos anteriores. A não instalação de todos os equipamentos ocorreu devido aos limites de dispêndio com diárias e passagens. Independentemente de não ter havido investimentos, a coleta e arquivamento dos dados e a disseminação da informação relevante, relativas aos equipamentos já instalados foi mantida. Com relação às divulgações de diagnósticos e prognósticos foram realizadas nos limites do aceitável. Portanto as dificuldades existentes, tanto para a execução física, quanto para a orçamentária, são decorrentes ao acentuado contingenciamento orçamentário para este Plano Orçamentário e também a recorrente falta de pessoal administrativo e técnico que vem se agravando em relação aos anos anteriores, somando-se agora com a perda de pessoal especializado em manutenção de TI.</p>	

Quadro 15 - Plano Orçamentário – 0009 da Ação 20VB

Plano Orçamentário:	0009 - Pesquisa e Desenvolvimento em Aeronomia, Astrofísica e Geofísica Espacial
Ação:	20VB - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	Programa: 2056 - Política Espacial
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto Intermediário	Artigos Publicados
Unidade de Medida:	Unidade
Meta física:	70
Físico Realizado:	113
<p>Análise situacional do PO 0009 da Ação 20VB</p> <p>Este Plano Orçamentário fomenta uma das áreas de aplicação que derivam do acesso ao espaço: ciências espaciais e atmosféricas.</p> <p>Os recursos são empregados no desenvolvimento de pesquisa aplicada e desenvolvimento instrumental para atuar na fronteira do conhecimento científico e tecnológico a serviço do país. A pesquisa básica e o desenvolvimento instrumental geram um grande número de publicações que estas áreas do conhecimento desenvolvem.</p> <p>Conforme levantamento realizado em 15 de dezembro de 2017, junto a biblioteca digital do INPE, responsável pela coleta e manutenção da base de informação científica-tecnológica do INPE, a Coordenação-Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas (CGCEA) produziu 113 artigos publicados em revistas internacionais com elevado parâmetro de impacto. Portanto, em 2017 a meta física prevista foi</p>	

ultrapassada. Além dessas publicações também foram produzidas 17 dissertações/teses defendidas e publicadas na biblioteca digital; 31 artigos em eventos; 02 artigos em revistas científicas nacionais; 07 diferentes materiais audiovisuais e 06 capítulos de livros e/ou relatórios técnicos. Os fatores que contribuíram positivamente para o físico realizado são: participação em importantes colaborações internacionais como os projetos: LIGO (detecção de ondas gravitacionais) e GAIA (que fará o monitoramento de cerca de um bilhão de estrelas na nossa Galáxia. Isso permitirá abordar problemas como: origem, estrutura e evolução da Via Láctea). Importante destacar que os artigos publicados correspondem à ponta final de um longo processo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que envolve utilização dos mais variados instrumentos para observação, coleta de dados e monitoramento da: alta atmosfera, ionosfera, geomagnetismo, interação Sol-Terra, meio interplanetário, meio interestelar, estrelas de diversos tipos e galáxias. Os principais projetos instrumentais em desenvolvimento na Coordenação são: telescópio solar, câmera imageadora SPARC-4, proto-MIRAX, detector de ondas gravitacionais SCHENBERG, BINGO, LEONA, entre outros. Importante destacar que o projeto SCHENBERG foi o responsável pela inserção do Brasil na colaboração internacional LIGO, já que a pesquisa desenvolvida pelo grupo brasileiro fornece subsídio instrumental dentro dessa cooperação internacional. Embora os resultados obtidos ainda estejam mantendo um patamar de excelência, o acentuado contingenciamento orçamentário tem exigido uma readequação do cronograma físico-financeiro nos projetos e em particular no LIGO e isso poderá interferir, em médio prazo, na manutenção do Brasil dentro dessa colaboração, que ao vencer, em 2015, o desafio de cem anos dedicados à primeira detecção de ondas gravitacionais, foi agraciado com o prêmio Nobel de física (no ano de 2017). Todo esse investimento construído ao longo dos últimos 40 anos, pelo Brasil, corre risco de ser perdido no futuro próximo em função desta crítica situação orçamentária/financeira e da carência de pessoal altamente qualificado, ocorrendo assim em um enorme prejuízo para a sociedade.

Quadro 16 - Plano Orçamentário – 000A da Ação 20VB

Plano Orçamentário:	000A – Pesquisa, Aplicações e Desenvolvimento Tecnológico em Observação da Terra
Ação:	20VB - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2056 - POLÍTICA ESPACIAL
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto:	Projeto Apoiado
Unidade de Medida:	Unidade
Meta física:	3
Físico Realizado:	3

Análise Situacional do PO 000A da Ação 20VB

O Plano Orçamentário Pesquisa, Aplicações e Desenvolvimento Tecnológico em Observação da Terra refere-se à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias e metodologias para extração de informações de dados de satélites de Observação da Terra, que atendem às diversas aplicações em sensoriamento remoto e geoinformática. Fazem parte das atividades associadas a este PO o desenvolvimento de métodos e soluções tecnológicas baseadas em geoinformática e em sensoriamento remoto, a especificação de requisitos de missões espaciais brasileiras de observação da Terra, o desenvolvimento e disponibilização para a sociedade de softwares livres para tratamento de informação geográfica, o processamento digital de imagens, e a formação de recursos humanos de excelência em temas ligados à observação da Terra.

A meta pretendida de apoiar três projetos foi executada, sendo:

- 1) O sistema de informações geográficas SPRING;
- 2) O sistema de informações geográficas TerraView;
- 3) A biblioteca de funções geográficas TerraLib.

Contribuíram para a execução do PO a experiência em desenvolvimento de geotecnologias e sistemas para processamento de dados de sensoriamento remoto do INPE. Por serem projetos de longo prazo já possuem bom grau de maturidade. São usados em projetos de grande porte do INPE e em outras

instituições parceiras.

Em relação às dificuldades na execução, tanto física e orçamentária, podem ser apontados o acentuado contingenciamento orçamentário para este Plano Orçamentário e a complexidade na implementação de contratos para desenvolvimento de software de finalidade específica.

Para apurar os resultados, considera-se as diferentes versões de software associadas aos projetos apoiados durante o período de monitoramento:

- 1) para o SPRING: foi disponibilizada uma nova versão rotulada de 5.5.2, para os ambientes Windows e Linux Para acesso pode-se consultar o sítio www.dpi.inpe.br/spring;
- 2) para o TerraView: foi disponibilizada a versão 5.2.2 para os ambientes Windows, Linux e MacOSX. Para acesso pode-se consultar o sítio www.dpi.inpe.br/terralib5;
- 3) para a TerraLib: foi disponibilizada a versão 5.2.2 para os ambientes Windows, Linux e MacOSX. Para acesso pode-se consultar o sítio www.dpi.inpe.br/terralib5.

O apoio aos projetos de geotecnologias do INPE, através do PO, contribui indiretamente para outras atividades, especialmente na construção de parcerias com outras instituições relacionadas ao melhor uso das informações geográficas; na proposição e implementação de projetos de captação externa em agências de fomento e outras fontes de recursos; na formação de recursos humanos através de projetos de extensão e pós-graduação e ainda na geração de conhecimento científico publicado em jornais revistas científicas com coautoria dos pesquisadores e tecnologistas do INPE.

Quadro 17 - Plano Orçamentário – 000B da Ação 20VB

Plano Orçamentário:	000B - Pesquisa e Desenvolvimento de Subistemas para Satélites
Ação:	20VB - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2056 - POLÍTICA ESPACIAL
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto:	Projeto Apoiado
Unidade de Medida:	Unidade
Meta física:	1
Físico Realizado:	1
Análise Situacional do PO 000B da Ação 20VB	
Na continuidade das atividades realizadas deste plano orçamentário, no primeiro semestre de 2017, foram desenvolvidas análises preliminares de missões espaciais, as chamadas análises de viabilidade, características da fase inicial (Fase 0) de uma missão espacial. As missões ASTER e Carga Útil para VLM, duas primeiras metas do Plano de Trabalho, não puderam ser desenvolvidas, devido à ausência de informações suficientes para a análise. Essa situação já havia sido identificada na Análise de Execução do primeiro semestre, e não houve evolução no segundo semestre. As duas missões estão mantidas em “fase de preparação” e espera-se que seja possível retomá-las em 2018.	
Os estudos preliminares da missão GSST (Galileo Solar Space Telescope) foram concluídos e um relatório foi entregue aos usuários primários do instrumento (pesquisadores da área de Ciências Espaciais).	
Além do estudo do GSST, foi possível, também, concluir o estudo da missão SPORT, com entrega de relatório, como previsto nas atividades indicadas na Análise de Execução do primeiro semestre.	

Quadro 18 - Ação 20VC do Programa 2056 – Política Espacial

Identificação da Ação	
Responsabilidade da UPC na execução da ação	() Integral (X) Parcial
Código	19.572.2050.20VC Tipo: Atividade
Título	Desenvolvimento, Lançamento e Operação de Satélites, com a Infraestrutura
Iniciativa	Representa o próprio objetivo

Objetivo	Código: 0702 – Aperfeiçoar e ampliar a disponibilização de imagens, dados e serviços, em benefício da sociedade brasileira, por meio de missões espaciais utilizando satélites nacionais					
Programa	Código: 2056 – Política Espacial					
Unidade Orçamentária	24101 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Administração Direta					
Ação Prioritária	() Sim (X)Não Caso positivo: () PAC () Brasil sem Miséria () Outras					
Lei Orçamentária do exercício						
Execução Orçamentária e Financeira						
Dotação		Despesa			Restos a Pagar do exercício	
Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga	Processados	Não Processados
140.079.246	101.442.937	89.350.237,33	52.086.081,63	46.588.666,19	5.497.415,44	37.264.155,70
Execução Física						
Descrição da meta			Unidade de medida	Meta		
				Prevista	Reprogramada	Realizada
Projeto Apoiado			Unidade			
Restos a Pagar Não processados - Exercícios Anteriores						
Execução Orçamentária e Financeira			Execução Física - Metas			
Valor em 1º janeiro	Valor Liquidado	Valor Cancelado	Descrição da Meta		Unidade de medida	Realizada
43.123.428,42	38.063.123,44	397.673,57	Projeto Apoiado		Unidade	

Também como contribuição para o cumprimento da meta física da Ação 20VC em 2017, os seguintes resultados das metas físicas dos POs 0001, 0002, 0005, 0006, 000B e 000D são descritos a seguir:

Quadro 19 - Plano Orçamentário – 0001 da Ação 20VC

Plano Orçamentário:	0001 - Funcionamento e Atualização do Laboratório de Integração e Testes
Ação:	20VC - Desenvolvimento, Lançamento e Operação de Satélites, com a Infraestrutura Associada
Localizador:	0001 – Nacional
Programa:	2056 - Política Espacial
Unidade Orçamentária:	24205 - Agência Espacial Brasileira
Produto Intermediário (PO):	Infraestrutura Mantida
Unidade de Medida (PO):	Unidade
Meta física (LOA) (PO):	1
Físico Realizado: (JAN-DEZ)	1
Análise Situacional do PO 0001 da Ação 20VC Este PO visa manter operacional e atualizado o Laboratório de Integração e Testes (LIT) do INPE para a realização das atividades de montagem, integração e testes de satélites e outros sistemas espaciais previstos no PNAE. Em 2017, foram estabelecidas oito metas de atualização do Laboratório, descritas a seguir, entre as quais apenas a meta de atualização da infraestrutura predial não conseguiu ser totalmente realizada. 1) Atualização da Infraestrutura Predial (materiais elétricos, ar condicionado split e carregador de bateria) ; 2) Atualização da infraestrutura de TI (consumíveis de impressora, computadores e servidores para atualização da infraestrutura de redes do LIT); 3) Atualização da capacidade de ensaios ambientais (consumíveis para vibração, câmara climática, amplificador de micro-ondas para ensaios de imunidade irradiada de perturbações eletromagnética dos satélites e seus subsistemas dos programas do	

INPE e conjunto de antenas, utilizadas nos ensaios de imunidade irradiada de perturbações eletromagnética dos satélites e seus subsistemas dos programas do INPE, bem como de outros sistemas com aplicação aeroespacial e militar e o convênio para implementação de sistema de controle das Câmaras Vácuo-Térmicas (CVT's); 4) Atualização da capacidade de ensaios de qualificação de componentes (adaptadores, normas e calibração); 5) Atualização da capacidade de ensaios de fabricação e montagem com qualificação espacial (materiais para controle de ESD – Descargas Eletrostáticas); 6) Atualização da capacidade metrológica (aquisição de fontes DC); 7) Atualização do sistema de qualidade (materiais para atender o centro de documentação); 8) Atualização da capacidade de ensaios funcionais (baterias, fonte de alimentação e unidade de chaveamento).

Em 2017, a área de metrologia do LIT manteve suas creditações estabelecidas, quando da avaliação da CGCRE/INMETRO para as grandezas elétricas, tempo e frequência, alta-frequência e telecomunicações, temperatura e umidade, pressão (vácuo), acústica e vibrações, massa, dimensional e torque e força. Além disso, a área atualizou a maioria dos seus escopos e criou novos serviços dentro das grandezas já acreditadas, por exemplo: novos serviços na área de vibração (transdutores de força, de velocidade e de deslocamento) e temperatura e umidade (calibração de câmaras em ambientes externos). As maiores dificuldades que se apresentaram em 2017 estiveram afetas às restrições orçamentárias, que ao promoverem reduções e contingenciamentos impediram a consecução integral do planejamento que havia sido programado para o presente exercício.

Os recursos financeiros deste PO foram utilizados para a aquisição de bens e serviços de propósito geral, todos essenciais para manter a operação e a segurança da infraestrutura de testes e das instalações. A aplicação desses recursos contribuiu para a manutenção e modernização do prédio do Laboratório; dos equipamentos de teste; da instrumentação de medida e calibração; e dos equipamentos de apoio à operação do Laboratório. Os recursos desse PO somaram-se a recursos extras advindos dos programas CBERS e PMM, destinados a apoiar as atividades de montagem, integração e testes dos satélites CBERS-4A e Amazonia-1. Em 2017, o LIT concluiu a montagem do modelo de voo do módulo de serviços do satélite CBERS 4A, concluiu a cablagem do modelo de engenharia do satélite Amazonia-1 e a montagem do Amazonia-1 encontra-se em andamento.

Quadro 20 - Plano Orçamentário – 0002 da Ação 20VC

Plano Orçamentário:	0002 - Desenvolvimento e Lançamento de Satélites Científicos
Ação:	20VC - Desenvolvimento, Lançamento e Operação de Satélites, com a Infraestrutura Associada
Localizador:	0001 – Nacional
Programa:	2056 - Política Espacial
Unidade Orçamentária:	24205 - Agência Espacial Brasileira
Produto Intermediário (PO):	Satélite Operacionalizado
Unidade de Medida (PO):	Percentual de Execução
Meta física (LOA) (PO):	10
Físico Realizado: (JAN-DEZ)	1
Análise Situacional do PO 0002 da Ação 20VC O Plano Orçamentário 0002 vincula-se ao ciclo completo de desenvolvimento de satélites científicos (plataforma, carga útil e lançamento), no qual dados são gerados por instrumentos embarcados e devem ser processados e disseminados à comunidade de usuários. Dentro deste objetivo, a missão de satélite EQUARS (Equatorial Atmosphere Research Satellite) é concebida para promover o avanço do conhecimento científico em Aeronomia Equatorial, com ênfase no entendimento dos fenômenos físicos que perturbam o comportamento médio do plasma ionosférico, especialmente no setor da América do Sul. Também, o satélite EQUARS proporciona o monitoramento de parâmetros ionosféricos para aplicações em diagnósticos de clima espacial regional, estabelecendo uma forte associação com o programa EMBRACE (Estudo e Monitoramento Brasileiro de Clima Espacial) do INPE. No ano de 2017, destaca-se a realização do evento Revisão de Definição de Missão (MDR) do projeto EQUARS, condizentes com a denominada fase zero (definição de missão) do projeto, realizada nas dependências do INPE. Durante este evento foi apresentado o status da missão e fornecidas respostas aos questionamentos de uma banca de revisores. Entrementes, trinta RIDs (Review Item Discrepancies) foram respondidas	

satisfatoriamente e acordadas, sendo que quatro delas geraram um plano de mitigação satisfatório. Em vista do bom resultado apresentado, a banca declarou que o estudo de MDR foi bem sucedido. Assim, a fase zero foi formalmente encerrada, com a emissão da versão final do pacote de documentação, contendo os seguintes relatórios:

- Declaração do Escopo da Missão EQUARS;
- Especificação Preliminar de Requisitos Técnicos da Missão EQUARS;
- Documento de Descrição da Missão Concepção da Missão EQUARS;
- Cronograma Macro Preliminar;
- Estimativa Preliminar de Custos;
- Estrutura de Divisão de Trabalho;
- A Política de Gestão de Riscos;
- Plano de Gerenciamento de Riscos;
- Relatório dos Riscos;
- Plano para Estruturação de Revisões da Missão EQUARS.

Com relação às contratações previstas para o exercício, o convênio firmado entre o INPE e uma fundação de apoio à pesquisa e desenvolvimento não foi implementado, pois não se conseguiu estabelecer uma proposta de valores, com desembolso plurianual, para este Plano Orçamentário, que assegurasse a execução integral do convênio. Mas i ainda assim se iniciou um processo de contratação para o fornecimento dos sensores do instrumento ELISA (protótipo de Qualificação), porém não pôde ser concluído no exercício de 2017, visto que se identificou a necessidade de se passar por um processo de regularização, após análise jurídica.

Quadro 21 -Plano Orçamentário – 0005 da Ação 20VC

Plano Orçamentário:	0005 - Desenvolvimento dos Satélites da Série Amazonia
Ação:	20VC - Desenvolvimento, Lançamento e Operações de Satélites, com a Infraestrutura Associada
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2056 - Política Espacial
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto:	Satélite Operacionalizado
Unidade de Medida:	Percentual de Execução
Meta física:	15 %
Físico Realizado:	8 %
Análise Situacional do PO 0005 da Ação 20VC <p>Este Plano Orçamentário tem por objetivo desenvolver, fabricar e lançar satélite de observação da Terra com aplicação direta no monitoramento da região Amazônica. O objetivo das missões da série Amazonia é fornecer imagens de sensoriamento remoto para observar e monitorar o desmatamento; aperfeiçoar o sistema de detecção em tempo real (em especial o sistema DETER) do desflorestamento no Brasil, principalmente na Região Amazônica; e monitorar, com uma alta taxa de revisita, em compatibilidade sinérgica com os programas existentes, para atender a diversificada agricultura em todo o país. Além disso, os dados dos satélites da série Amazonia serão úteis para atender outras aplicações correlatas, tais como monitoramento da costa do oceano, reservatórios, florestas naturais e cultivadas, desastres, entre outras.</p> <p>Durante o ano de 2017, o desenvolvimento dos satélites da série Amazonia seguiu sua agenda de trabalho, conforme estabelecido no planejamento e se beneficiando, principalmente, dos recursos disponibilizados em anos anteriores. Como principais atividades concluídas destacam-se: a aquisição de um novo sistema de rastreo; a aquisição de um sistema de software (SW) necessário para o planejamento e execução das primeiras atividades após o lançamento (LEOP), contratação dos serviços para o desenvolvimento do emulador do computador de bordo, contratação dos serviços para a preparação do sistema de processamento de imagens (Adequação do Sistema MS3 do INPE), conclusão da fabricação da cablagem do modelo elétrico (ME) do satélite, disponibilização dos equipamentos PCDU (unidade de condicionamento e distribuição de energia) modelo de engenharia (EM), SADE (eletrônica de controle do painel solar) modelo EM, conversor de tensão (DCDC) modelo de voo (MV) , unidade remota de processamento (RTU) modelo EM, revitalização do SADA (controlador do painel solar) modelo MV. Foram disponibilizados os subsistemas de Telemetria e Telecomando (TT&C)</p>	

modelo EM, do subsistema de transmissão de dados da carga útil (AWDT) modelo MV, o banco de testes para o subsistema AWDT, a primeira versão de SW de bordo (gerenciamento de bordo) para a realização dos testes do ME do satélite. Foi realizada a revisão crítica de projeto do subsistema Controle Térmico e diversas atividades em nível sistema, por exemplo, testes de interface entre RTU e computador de bordo (OBC), gravador de dados (DDR) e OBC, planejamento e preparação do segmento solo, especificações de teste em nível sistema, entre outras. Foram executadas diversas atividades para integração e testes (AIT) do ME, por exemplo, integração mecânica, preparação de procedimentos de testes elétricos, disponibilização do OCOE (sistema de gerenciamento e controle dos testes). Em resumo, os equipamentos e sistemas necessários para o início dos testes no ME estão disponíveis no Laboratório de Integração e Testes (LIT), sendo, no momento, necessário somente a realização de uma bateria de testes em nível sistema (testes de interface).

Dentre as dificuldades observadas em 2017, o fator dominante foi a restrição orçamentária: foi descentralizado menos de 30 % dos recursos inicialmente previstos. Com isso, diversos processos de compra não puderam ter continuidade. Devido às características inerentes ao serviço de lançamento, a não continuidade desse processo é o principal entrave para a colocação em órbita e operação do satélite Amazonia-1. As atividades para o lançamento requerem de no mínimo 18 (dezoito) meses a 24 (vinte e quatro) meses, em média, para que sejam concluídas. Dessa forma, a meta para lançamento em órbita, considerando um cenário otimista, foi postergada para o final de 2019. As restrições orçamentárias e financeiras provocaram, ainda, o cancelamento do início do desenvolvimento de imageador para o Amazonia-1B. Esta era a única atividade, em 2017, planejada para ser executada no desenvolvimento deste satélite.

É ainda importante ressaltar que um processo de contratação de bens ou serviços segue estritos ditames da legislação, que, no caso de uma licitação internacional, tal como a que é necessária para o lançamento do satélite Amazônia-1, se requer um longo período de divulgação pública. Assim, a garantia de disponibilidade orçamentária tem um papel preponderante no sucesso de sua consecução. Ou seja, caso ultrapasse uma determinada data limite, os processos gerenciais não têm nenhuma chance de serem concluídos, devido ao fator temporal.

Finalmente, foram também observados outros atrasos de natureza administrativa no processo de disponibilização de alguns elementos/componentes do satélite. Determinados processos de compra foram alvos de discordâncias entre as empresas licitantes, que resultou em um longo processo administrativo.

Em decorrência das restrições relatadas, o planejamento inicial que previa uma execução de 13% em 2017, alcançou a cifra de 8 %. O fator que mais contribuiu para este resultado foi o insucesso no processo de contratação do lançador.

Quadro 22 - Plano Orçamentário – 0006 da Ação 20VC

Plano Orçamentário:	0006 - Rastreo e Controle de Satélites
Ação:	20VC - Desenvolvimento, Lançamento e Operações de Satélites, com a Infraestrutura Associada
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2056 - POLÍTICA ESPACIAL
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto:	Controle realizado
Unidade de Medida:	Percentual
Meta física (LOA) INPE:	92%
Físico Realizado INPE:	93%
Análise Situacional do PO 0006 da Ação 20VC	
Este PO tem a finalidade de manter, em estado operacional e tecnologicamente atualizada, a infraestrutura de rastreo e controle de satélites da Coordenação Centro de Controle de Satélites do INPE, COCRC, de modo a assegurar uma disponibilidade de pelo menos 92% de atendimento dos satélites controlados. O serviço contínuo de operação dos satélites, sob a responsabilidade da COCRC, é de importância fundamental em uma missão espacial, pois ele torna possível a geração de dados adequados e válidos das cargas úteis destes satélites (sistema de coleta de dados ambientais, câmaras de sensoriamento remoto por imageamento da Terra, etc.) e, conseqüentemente, possibilita que esses dados sejam utilizados pelos usuários, proporcionando a entrega dos benefícios da missão à sociedade, em	

áreas tais como as de monitoração ambiental, estudos dos sistemas terrestres, agricultura, desenvolvimento urbano, meteorologia, entre outras.

A COCRC é composta pelo Centro de Controle de Satélites (CCS), em São José dos Campos, SP, e pelas estações terrenas de rastreio de Cuiabá (ETC), MT, e de Alcântara (ETA), MA. Realiza, no presente ano, a operação dos satélites SCD1 e SCD2, desenvolvidos pelo INPE, e do satélite sino-brasileiro de observação da Terra, CBERS-4, lançado em 07/12/2014. A responsabilidade pelo controle do CBERS-4 está sendo exercida pelo INPE desde 01/05/2017 até 01/02/2018. Esta responsabilidade é compartilhada com o Centro de Controle de Xian, China (XSCC) que assumirá o próximo período de controle.

Além desses satélites, a COCRC está sendo instrumentada para operar os novos satélites de observação da Terra Amazonia-1 e CBERS-4A, cujos lançamentos estão previstos para 2019. Esta nova instrumentação da COCRC é necessária para manter uma confiabilidade aceitável da infraestrutura de solo para controle de satélites do INPE, bem como para manter uma disponibilidade semestral dessa infraestrutura em pelo menos 92%, para cada satélite controlado, mesmo após a entrada em operação dos dois novos satélites mencionados. A similaridade das órbitas (operação simultânea) do CBERS-4, CBERS-4A e AMAZONIA-1 impõe a necessidade de aquisição de, pelo menos, um sistema de antena de rastreio adicional para a ETA, de modo a manter os requisitos de disponibilidade da COCRC acima do limite mínimo estabelecido como meta.

O orçamento de 2017 para a realização das atividades de manutenção e atualização da infraestrutura de rastreio e controle foi elaborado com base apenas na aquisição de uma fração dos materiais, equipamentos e serviços previstos como necessários, para ajustar-se às restrições orçamentárias que promoveram contingenciamentos de recursos.

Ressalta-se que, nos anos recentes, o orçamento tem sido insuficiente para contemplar a aquisição de todos os itens necessários e permitir que a manutenção e modernização do sistema possam ser realizadas em níveis adequados para o controle dos novos satélites em desenvolvimento, respeitando o requisito de disponibilidade, informado acima.

O processo de aquisição de um novo sistema de antena para a ETA encontra-se em estágio de conclusão, fruto de parceria com projetos Amazonia-1 e CBERS-4A, que utilizam a mesma infraestrutura instalada. A conclusão deste novo sistema é imprescindível para que estes novos satélites possam ser convenientemente controlados em órbita. É importante ressaltar que esta aquisição acarreta em uma necessidade de pessoal adicional, tanto para sua operação em paralelo ao sistema de antena de rastreio pré-existente na ETC, quanto para a execução do controle simultâneo de mais de um satélite no CCS. Outro item imprescindível ao controle do Amazonia-1, que não foi contemplado originalmente no orçamento deste PO em 2017, consiste de um software adicional de dinâmica de voo de veículos espaciais, com quatro funcionalidades não existentes no sistema de software atual do COCRC. Este software adicional pôde ser adquirido em 2017, por intermédio do projeto Amazonia-1. Ressalta-se que esta aquisição, também foi relatada na Análise Situacional do plano orçamentário que apoia o desenvolvimento do satélite Amazonia-1.

Quadro 23 - Plano Orçamentário – 000D da Ação 20VC

Plano Orçamentário:	000D – Recepção, Armazenamento, Processamento e Distribuição de Dados de Satélites
Ação:	20VC - Desenvolvimento, Lançamento e Operações de Satélites, com a Infraestrutura Associada
Localizador:	0001 - Nacional
Programa:	2056 - POLÍTICA ESPACIAL
Unidade Orçamentária:	24205 – Agência Espacial Brasileira
Produto:	Imagem de Satélite Produzida
Unidade de Medida:	Unidade
Meta física (LOA) INPE:	75 000
Físico Realizado INPE:	186.772
Análise Situacional do PO 000D da Ação 20VC	
Este Plano Orçamentário atende ao desenvolvimento das seguintes atividades do Centro de Dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE): (a) recepção, processamento, armazenamento e distribuição de dados coletados por satélites nacionais ou estrangeiros; (b) desenvolvimento,	

manutenção, operação e atualização da infraestrutura do Centro de Dados de Sensoriamento Remoto do INPE para a recepção, armazenamento, processamento e distribuição de dados de missões espaciais que atendem as necessidades dos usuários brasileiros.

As metas estabelecidas para esse PO foram alcançadas de acordo com o planejado. Em 2017 foram produzidas 186.772 imagens, assim distribuídas e identificadas abaixo por seus respectivos satélites:

RESOURCESAT-2: 42.686

LANDSAT-8: 8.873

NOAA-19: 3.092

NOAA-18: 2.803

NOAA-15: 1.776

METOP-B: 2.242

TERRA: 925

S-NPP: 946

AQUA: 752

CBERS-4: 121.568

DEIMOS: 420

UK-DMC2: 362

Total geral: 186.772

As imagens são universalmente disponibilizadas via catálogo online (www.dgi.inpe.br/catalogo), para todo tipo de usuário, a exemplo de empresas públicas e privadas, ONGs, prefeituras municipais, universidades, IBAMA, INCRA, PETROBRAS, IBGE, Ministério da Defesa, Ministério do Meio Ambiente, entre outros.

O incremento observado no resultado da Meta Física foi devido a inserção de novos satélites de disponibilização de dados, sendo eles o UK-DMC2 e o DEIMOS, na listagem acima, e pela instalação de novas antenas para recepção de dados NOAA's, METOP-B e S-NPP, as quais ampliaram a capacidade de recepção para satélites ambientais.

2.3.2 Fatores intervenientes no desempenho orçamentário

Um dos principais desafios da gestão do INPE é compatibilizar as necessidades inerentes à manutenção do funcionamento de suas unidades com o orçamento disponível. Via de regra, os recursos destinados a esta finalidade (provenientes dos POs de Administração da Unidade e dos Centros Regionais) não são suficientes, tendo que ser suportados pelas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento. Em 2017, embora o Instituto tenha recebido um importante reforço na Ação 2000, esse cenário se repetiu. Essa incerteza de disponibilidade de recursos orçamentários causa forte impacto na capacidade do INPE em cumprir as obrigações e assegurar investimentos para a modernização e desenvolvimento de suas atividades administrativas.

Durante o ano de 2017 foi necessário dar continuidade à iniciativa de revisão de alguns contratos administrativos com o redimensionamento de serviços para readequação de despesas. Vale ressaltar, ainda, as dificuldades de ordem operacional relacionadas ao retardamento na liberação de créditos orçamentários, especialmente aqueles efetuados por meio de Termo de Execução Descentralizada; a redução do quadro efetivo de servidores provocada pelas aposentadorias e a consequente falta de pessoal qualificado e capacitado para exercer as atividades, aliada à complexidade jurídica inerente à instrução processual de contratações na área de C&T.

2.3.3 Obrigações assumidas sem respectivo crédito autorizado no orçamento

Não houve ocorrência no exercício.

2.3.4 Restos a pagar de exercícios anteriores

Quadro 24 - Restos a pagar inscritos em exercícios anteriores - UG Executora: 240106 – INPE – S.J.Campos – MCTIC

Valores em R\$ 1,00

Restos a Pagar Processados e Restos a Pagar não Processados Liquidados					
Ano de Inscrição	Montante em 1º de janeiro do ano 2017 (a)	Pagos (b)	Cancelados (c)	Saldo a pagar 31/12 do ano 2017 (d) = (a-b-c)	
2016	5.407,80	5.407,80	0,00	0,00	
2015	15.812,04	15.812,04	0,00	0,00	
2014	5.398,57	5.398,57	0,00	0,00	
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	
2012	6.130,00	0,00	0,00	6.130,00	
Total	32.748,41	26.618,41	0,00	6.130,00	
Restos a Pagar Não Processados					
Ano de Inscrição	Montante em 1º de janeiro do ano 2017 (e)	Liquidados (f)	Pagos (g)	Cancelados (h)	Saldo a pagar 31/12 do ano 2017 (i) = (e-g-h)
2016	47.958.538,93	41.687.837,23	41.687.837,23	1.874.004,14	4.396.697,56
2015	2.031.199,13	2.031.199,13	2.031.199,13	0,00	0,00
2014	227.105,65	64.295,85	64.295,85	0,03	162.809,77
2013	5.113.097,20	5.113.097,20	5.006.765,01	0,00	106.332,19
2012	2.929.396,54	0,00	0,00	0,00	2.929.396,54
Total	58.259.337,45	48.896.429,41	48.790.097,22	1.874.004,17	7.595.236,06

Fonte: Tesouro Gerencial

Quadro 25 - Restos a pagar processados e restos a pagar não processados Liquidados - UG Executora: 240107 - INPE-NATAL - MCT

Valores em R\$ 1,00

Restos a Pagar Processados e Restos a Pagar não Processados Liquidados				
Ano de Inscrição	Montante em 1º de janeiro do ano 2017 (a)	Pagos (b)	Cancelados (c)	Saldo a pagar 31/12 do ano 2016 (d) = (a-b-c)
2016				
2015	20.165,68	20.165,68		0,00
2014				
2013				
2012				
2011				
2010	15.250,05			15.250,05

Restos a Pagar Não Processados					
Ano de Inscrição	Montante em 1º de janeiro do ano 2017 (e)	Liquidados (f)	Pagos (g)	Cancelados (h)	Saldo a pagar 31/12 do ano 2017 (i) = (e-g-h)
2016	675.840,98	620.889,00	620.130,88	13.517,98	42.192,12
2015	302.860,25	248.661,96	248.661,96	54.198,29	0,00
2014	16.343,48			16.343,48	0,00
2013	55.900,00				55.900,00

Fonte: Tesouro Gerencial

Quadro 26 - Restos a pagar processados e restos a pagar não processados liquidados - UG Executora: 240108: INPE-C.PAULISTA - MCTIC

Valores em R\$ 1,00

Valores em R\$ 1,00

Restos a Pagar Processados e Restos a Pagar não Processados Liquidados					
Ano de Inscrição	Montante em 1º de janeiro do ano 2017 (a)	Pagos (b)	Cancelados (c)	Saldo a pagar 31/12 do ano 2017 (d) = (a-b-c)	
2016	31.476,22	30.954,82	521,40	0,00	
2015	11.721,97	11.721,97	0,00	0,00	
2014	3.779,50	3.779,50	0,00	0,00	
Total	46.977,69	46.456,29	521,40	0,00	
Restos a Pagar Não Processados					
Ano de Inscrição	Montante em 1º de janeiro do ano 2017 (e)	Liquidados (f)	Pagos (g)	Cancelados (h)	Saldo a pagar 31/12 do ano 2017 (i) = (e-g-h)
2016	31.476,22	30.954,82	30.954,82	521,40	0,00
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	31.476,22	30.954,82	30.954,52	521,40	0,00

Fonte: Siafi

Análises Críticas

UG 240.106 – São José dos Campos SP:

O valor expressivo inscrito em restos a pagar no exercício de 2017 é decorrente dos atrasos na definição do contingenciamento e na liberação e créditos orçamentários provenientes dos Termos de Execução Descentralizada - TED, as quais provocaram lentidão na execução orçamentária e consequentemente da execução financeira.

Registra-se também a manutenção de valores em Restos a Pagar não processados, por mais de um exercício financeiro. Isso é decorrente de razões diversas, como: plurianualidade do prazo de vigência do contrato, alterações no cronograma de execução físico-financeiro da contratação, princípio da economicidade envolvendo processos de licitação de maior complexidade e entregas parciais aguardando solução de continuidade.

UG 240.107 – Centro Regional de Nordeste (CRN), Natal RN:

A gestão financeira da UG não sofreu nenhum impacto pelo pagamento de restos a pagar de exercícios anteriores.

UG 240.108 – Cachoeira Paulista SP:

Os respectivos empenhos inscritos em resto a pagar decorrem das compras principalmente realizadas em fim de exercício, quando os bens e serviços adquiridos são entregues pelos fornecedores após o encerramento do ano. Como são compras de bens de interesse da Administração são colocadas em restos a pagar para recebimento, liquidação e pagamento no exercício seguinte.

2.3.5 Execução descentralizada com transferência de recursos

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE vem se estruturando e implementando, ao longo dos anos, rotinas para acompanhamento e gestão dos convênios nacionais com repasse de recursos financeiros da ICT.

Atualmente estão vigentes 03 (três) convênios com repasse de recursos entre INPE e sua Fundação de Apoio - FUNCATE, os quais são inseridos e acompanhados via SICONV – Portal dos Convênios.

O INPE possui também convênios, acordos e protocolos nacionais sem repasse de recursos financeiros com diversos parceiros. Atualmente, o Instituto possui cerca de 34 (trinta e quatro) instrumentos vigentes assinados com universidades, institutos, empresas privadas, empresas de economia mista e fundações.

Tratando-se de uma quantidade pequena de convênios com repasses financeiros celebrados pelo INPE, o Instituto vem inovando na construção, validação e acompanhamento dos indicadores de efetividade, eficiência, eficácia e economicidade para os casos que couber, com o objetivo de auxiliar a gestão destes instrumentos jurídicos e otimizar o uso de recursos financeiros da União.

Esses convênios e instrumentos congêneres podem ser considerados uma das maneiras a partir das quais o INPE operacionaliza as suas respectivas ações constantes da Lei Orçamentária Federal de 2017.

Cabe ressaltar que o Núcleo de Inovação Tecnológica – NUINT do INPE, instrui, e acompanha os convênios nacionais, conforme disposto na legislação pertinente e orientações da Consultoria Jurídica da União (AGU/CJU-SJC).

Quadro 27 - Resumo dos instrumentos celebrados e dos montantes transferidos nos últimos três exercícios

Unidade concedente ou contratante						
Nome:	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS					
Modalidade	Quantidade de instrumentos celebrados			Montantes repassados no exercício (em R\$ 1,00)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Convênio	00	02	01	R\$ 35.607.006,28	R\$ 40.116.479,47	R\$ 800.000,00
Contrato de repasse	X	X	X	X	X	X
...						
Totais						

Fonte: Convênios Nacionais INPE / Funcate

Quadro 28 - Resumo da prestação de contas sobre transferências concedidas pela UJ nas modalidades de convênio, contratos de repasse e instrumentos congêneres.

Unidade Concedente					
Nome: INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS					
Exercício da Prestação das Contas	Quantitativos e montante repassados		Instrumentos (Quantidade e Montante Repassado)		
			Convênios	Contratos de repasse	...
Exercício do relatório de gestão	Contas Prestadas	Quantidade	0	X	
		Montante Repassado	X	X	
	Contas NÃO Prestadas	Quantidade	X	X	
		Montante Repassado	X	X	
Exercícios anteriores	Contas NÃO Prestadas	Quantidade	X	X	
		Montante Repassado	X	X	
Fonte: Convênios Nacionais INPE / Funcate					

Quadro 29 - Situação da análise das contas prestadas no exercício de referência do relatório de gestão

Unidade Concedente ou Contratante				
Nome: INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS				
Contas apresentadas ao repassador no exercício de referência do relatório de gestão		Instrumentos		
		Convênios	Contratos de repasse	...
Contas analisadas	Quantidade aprovada	X	X	
	Quantidade reprovada	X	X	
	Quantidade de TCE instauradas	X	X	
	Montante repassado (R\$)	X	X	
Contas NÃO analisadas	Quantidade	X	X	
	Montante repassado (R\$)	X	X	
Fonte: Convênios Nacionais INPE / Funcate				

Quadro 30 - Perfil dos atrasos na análise das contas prestadas por recebedores de recursos

Unidade Concedente ou Contratante					
Nome: INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS					
Instrumentos da transferência	Quantidade de dias de atraso na análise das contas				
	Até 30 dias	De 31 a 60 dias	De 61 a 90 dias	De 91 a 120 dias	Mais de 120 dias
Convênios	X	X	X	X	X
Contratos de repasse	X	X	X	X	X

Análise Crítica

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais vem se estruturando e implementando rotinas para acompanhamento, análise e gestão dos convênios nacionais celebrados com repasse de recursos financeiros da ICT.

No exercício de 2017, o valor repassado através de Convênios, manteve significativo, como ocorrido em ano anterior. Isso deveu-se, principalmente ao Órgão Consultivo do Instituto – Consultoria Jurídica da União/CJU-SJC, a qual recomendou que o INPE, em vez de realizar alguns contratos, firmasse convênios entre a ICT e sua Fundação de Apoio.

No INPE, as prestações de contas parciais e finais, são analisadas e aprovadas pelo próprio gestor/coordenador do convênio e/ou seu substituto. O gestor tem como responsabilidade e autoridade a verificação da execução do plano de trabalho, cumprimento dos prazos estipulados, bem como a quantidade e qualidade da execução do objeto do respectivo instrumento.

Tratando-se de uma quantidade pequena de convênios com repasses celebrados pelo INPE, o Instituto vem procurando se aprimorar e melhorar sua qualidade no gerenciamento das prestações de contas. Porém, com o número de aposentadorias aumentando e a não realização de concursos, o quadro de pessoal vem ficando cada vez menor, afetando áreas significativas do Instituto como a área de gestão.

2.3.6 Informações sobre a estrutura de pessoal para análise das prestações de contas

O INPE conta com dois servidores designados para acompanhamento e controle dos convênios nacionais. Suas atribuições visam auxiliar os interessados sobre os procedimentos a serem seguidos para elaboração das propostas de convênios e instrumentos congêneres, a serem submetidos à AGU/CJU; verificar a instrução processual conforme disposto na legislação pertinente; elaborar e encaminhar as vias definitivas dos convênios e instrumentos congêneres para as assinaturas de seus participantes; encaminhar à Gestão da Comunicação Normativa – GCN do instituto, a solicitação de portaria de designação de coordenador de convênio, esta baseada em documento próprio constante do processo, indicado e aprovado pelo Coordenador da área interessada; elaborar e criar planilhas, controles e outros mecanismos para acompanhamento das parcerias nacionais. Esses servidores não participam da análise das prestações de contas parciais e finais.

No Instituto, as prestações de contas parciais e finais são analisadas e aprovadas pelo próprio gestor/coordenador do convênio e/ou seu substituto. O gestor tem como responsabilidade e autoridade a verificação da execução do plano de trabalho, cumprimento dos prazos estipulados, bem como a quantidade e qualidade da execução do objeto do convênio.

Em alguns casos, tem-se também a figura de fiscal de convênio, esta prevista no próprio plano de trabalho do instrumento jurídico, o qual poderá auxiliar o Coordenador em suas decisões, bem como na prestação de contas.

2.3.7 Informações sobre a execução das despesas

Quadro 31 - Despesas totais por modalidade de contratação - UG Executora: 240106
INPE – S.J.Campos – MCTIC

Modalidade de Contratação	Despesa executada				Despesa paga			
	2017	%	2016	%	2017	%	2016	%
1. Modalidade de Licitação (a+b+c+d+e+f+g)	53.211.434,04	37,03	57.862.299,88	45,62	41.882.595,15	43,97	38.309.937,67	48,81
a) Convite	60.807,59	0,04	0,00	0,00	20.134,20	0,02	0,00	0,00
b) Tomada de Preços	0,00	0,00	243.963,05	0,19	0,00	0,00	231.314,85	0,29
c) Concorrência	16.925.561,15	11,78	7.958.076,82	6,29	12.899.996,45	13,54	1.631.726,69	2,08
d) Pregão	36.225.065,30	25,21	49.480.260,01	39,13	28.962.464,50	30,41	36.446.896,13	46,44
e) Concurso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
f) Consulta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g) Regime Diferenciado de Contratações Públicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Contratações Diretas (h+i)	78.873.340,76	54,88	20.874.863,22	16,51	42.157.363,27	44,26	17.108.999,96	21,8
h) Dispensa	63.716.242,22	44,34	18.938.755,61	14,98	27.235.576,84	28,60	15.909.987,46	20,27
i) Inexigibilidade	15.157.098,54	10,55	1.936.107,61	1,53	14.921.786,43	15,67	1.199.012,50	1,53
3. Regime de Execução Especial	7.506,07	0,01	18.170,61	0,01	7.506,07	0,01	18.170,61	0,02
j) Suprimento de Fundos	7.506,07	0,01	18.170,61	0,01	7.506,07	0,01	18.170,61	0,02
4. Pagamento de Pessoal (k+l)	578.153,88	0,40	429.743,53	0,34	578.453,88	0,61	424.335,73	0,54
k) Pagamento em Folha	54.498,95	0,04	49.928,65	0,04	54.498,95	0,06	44.520,85	0,06
l) Diárias	523.654,93	0,36	379.814,88	0,30	523.654,93	0,55	379.814,88	0,48
5. Total das Despesas acima (1+2+3+4)	132.670.434,75	92,32	79.005.077,24	62,48	84.625.618,37	88,85	55.861.443,97	71,18
6. Total das Despesas da UPC	143.714.060,48	100	126.446.141,79	100	95.245.110,88	100	78.482.195,06	100

Fonte: Tesouro Gerencial

Quadro 32 - Despesas totais por modalidade de contratação - UG 240108 – INPE/MCTIC

Modalidade de Contratação	Despesa executada				Despesa paga			
	2017	%	2016	%	2017	%	2016	%
1. Modalidade de Licitação (a+b+c+d+e+f+g)	1.155.868,61	42,74	0,00	0,00	1.145.468,61	42,35		
a) Convite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) Tomada de Preços	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c) Concorrência	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d) Pregão	1.155.868,61	42,74	0,00	0,00	1.155.868,61	42,74	0,00	0,00
e) Concurso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
f) Consulta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g) Regime Diferenciado de Contratações Públicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Contratações Diretas (h+i)	1.548.622,43	57,26	180.053,32	100	1.548.622,43	57,26	180.053,32	
h) Dispensa	99.096,37	3,66	162.120,95	90,04	99.096,37	3,66	162.120,95	90,04
i) Inexigibilidade	1.449.526,06	53,60	17.932,37	9,96	1.449.526,06	53,60	17.932,37	9,96
3. Regime de Execução Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
j) Suprimento de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Pagamento de Pessoal (k+l)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
k) Pagamento em Folha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
l) Diárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Total das Despesas acima (1+2+3+4)	2.704.491,04	100	180.053,32	100	2.704.491,04	100	180.053,32	100
6. Total das Despesas da UPC	2.704.491,04	100	180.053,32	100	2.704.491,04	100	180.053,32	100

Fonte: Siafi

Quadro 33 - Despesas por modalidade de contratação - UG EXECUTORA: 240107 – INPE-NATAL- MCTIC

Modalidade de Contratação	Despesa executada				Despesa paga			
	2017	%	2016	%	2017	%	2016	%
1. Modalidade de Licitação (a+b+c+d+e+f+g)	1.821.275,86	85,61	2.088.828,44	85,61	1.522.013,10	82,72	1.459.170,59	82,72
a) Convite								
b) Tomada de Preços								
c) Concorrência								
d) Pregão	1.821.275,86	83,37	2.088.828,44	85,61	1.522.013,10	83,98	1.459.170,59	82,72
e) Concurso								
f) Consulta								
g) Regime Diferenciado de Contratações Públicas								
2. Contratações Diretas (h+i)	363.284,13	16,63	350.964,67	12,58	290.361,40	16,02	304.781,54	14,73
h) Dispensa	353.409,21	16,18	344.431,13	14,12	282.414,86	15,58	298.965,81	16,95
i) Inexigibilidade	9.854,92	0,45	6.533,54	0,27	7.946,54	0,44	5.815,73	0,33
3. Regime de Execução Especial								
j) Suprimento de Fundos								
4. Pagamento de Pessoal (k+l)								
k) Pagamento em Folha								
l) Diárias								
5. Total das Despesas acima (1+2+3+4)	2.184.559,99	100	2.439.793,11	100	1.812.374,50	100	1.763.952,13	100
6. Total das Despesas da UPC	2.184.559,99	100	2.439.793,11	100	1.763.952,13	100	1.763.952,13	100

Quadro 34 - Despesas por grupo e elemento de despesa - UG Executora: 240106
INPE – S.J.Campos – MCTIC

DESPESAS CORRENTES								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		RP não processados		Valores Pagos	
1. Despesas de Pessoal	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
13 – Obrigações patronais	44.460,67	42.339,73	44.460,67	42.339,73	0,00	0,00	44.460,67	36.931,93
07 – Cont. a Entidade Fechada Previdência	9.373,11	7.588,92	9.373,11	7.588,92	0,00	0,00	9.373,11	7.588,92
Demais elementos do grupo	665,17	0.00	665,17	0.00	0,00	0,00	665,17	0.00
3. Outras Despesas Correntes								
39 – Outros Serviços de terceiros PJ	32.618.282,08	40.292.614,01	28.054.2990,76	34.490.429,16	4.563.982,32	5.802.184,85	15.685.778,96	34.490.429,16
37 – Locação de Mão-de-Obra	16.709.749,77	18.357.307,24	15.685.778,96	16.716.381,25	1.023.970,81	1.640.925,99	15.685.778,96	16.716.381,25
Demais elementos do grupo	5.258.015,17	19.618.122,23	4.430.023,03	11.952.524,27	827.992,14	6.125.749,75	4.429.759,27	11.952.524,27
DESPESAS DE CAPITAL								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		RP não Processados		Valores Pagos	
4. Investimentos	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
52 – Equipamentos e Material Permanente	37.600.732,87	15.061.821,97	35.090.462,71	2.771.490,58	2.510.270,16	12.290.331,39	29.598.113,27	2.771.490,58
39 – Outros Serviços de Terceiro PJ	33.388.761,34	666.373,41	515.246,64	384.702,48	32.873.514,70	281.670,93	515.246,64	384.702,48
30 – Material de Consumo	10.884.824,29	1.666.688,73	9.994.596,61	29.831,62	890.227,68	1.636.857,11	9.994.596,61	29.831,62
Demais elementos do grupo	7.199.196,01	30.733.285,55	7.158.522,62	12.092.314,85	40.673,39	18.640.970,70	7.158.522,62	12.092.314,85
Totais	143.714.060,48	126.446.141,79	100.983.429,28	78.487.602,86	42.730.631,20	47.958.538,93	95.245.110,88	78.482.195,06

Fonte: Tesouro Gerencial

Quadro 35 - Despesas por grupo e elemento de despesa - UG 240108 – INPE/MCTIC

DESPESAS CORRENTES								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		RP não processados		Valores Pagos	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
1. Despesas de Pessoal								
13- Obrigações Patronais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Contribuição a Entidade Fechada previdência...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Demais elementos do grupo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Outras Despesas Correntes								
30- Material de Consumo de Pessoa Jurídica	31.845,06	85.494,94	31.845,06	85.494,94	0,00	0,00	31.845,06	85.494,94
36- Outros Serviços de Terceiros Pessoa Física...	0,00	1.500,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
39 – Outros Serviços de terceiros Pessoa Jurídica	1.895.004,82	72.647,80	1.895.004,82	72.647,80	0,00	0,00	1.845.004,82	72.647,80
37- Locação de Mão de Obra	707.532,60	0,00	707.532,60	0,00	0,00	0,00	707.532,60	707.532,60
41- Contribuições	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Demais elementos do grupo	58.405,86	0,00	58.405,86	0,00	0,00	0,00	58.405,86	58.405,86
DESPESAS DE CAPITAL								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		RP não Processados		Valores Pagos	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
4. Investimentos								
41- Contribuições	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52- Equipamentos e Material Permanente...	11.702,70	20.410,58	11.702,70	20.410,58	0,00	0,00	11.702,70	20.410,58
Demais elementos do grupo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totais	2.704.491,04	180.053,32	2.704.491,04	180.053,32	0,00	0,00	2.704.491,04	180.053,32

Fonte: Siafi

Quadro 36 - Despesas por grupo e elemento de despesa UG Executora: 240107 – INPE-NATAL- MCTIC

DESPESAS CORRENTES								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		RP não processados		Valores Pagos	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
1. Despesas de Pessoal								
2. Juros e Encargos da Dívida								
3. Outras Despesas Correntes								
LOCACAO DE MAO-DE-OBRA (339037)	1.700.603,58	1.563.384,65	1.502.393,11	1.381.049,74	198.210,47	182.334,91	1.484.529,21	1.381.049,74
OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS-PESSOA JURIDICA (339039)	355.677,03	441.597,58	262.465,59	277.966,59	93.211,44	163.630,99	262.465,59	277.966,59
Demais elementos do grupo	119.679,90	183.379,42	56.800,22	74.141,36	62.879,68	109.238,06	56.800,22	74.141,36
DESPESAS DE CAPITAL								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		RP não Processados		Valores Pagos	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
4. Investimentos								
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE (449052)	8.445,00	246.554,46	8.445,00	25.917,44	0,00	220.637,02	8.445,00	25.917,44
Demais elementos do grupo	1.098,00	4.877,00	1.098,00	4.877,00	0,00	0,00	1.098,00	4.877,00
5. Inversões Financeiras								
6. Amortização da Dívida								

Análises críticas

UG 240.106 – São José dos Campos SP e UG 240.108 – Cachoeira Paulista SP:

A distribuição de despesa por modalidade se apresenta de forma geral constante nos três últimos anos, destacando-se a concentração de gastos por meio de Pregão Eletrônico, em conformidade com as disposições legais vigentes.

Verifica-se que o Instituto, para efetuar a execução orçamentária e financeira do seu orçamento, vem utilizando com maior frequência a modalidade “convênio” mediante descentralização de recursos para Fundação de Apoio credenciada. a para efetuar a execução orçamentária e financeira do seu orçamento, a exemplo do ocorrido no exercício de 2015.

Observa-se, ainda, que houve aumento dos gastos com diárias e passagens no exercício de 2017, relativo ao exercício de 2016, decorrente da necessidade de deslocamento de equipe técnica ao exterior para atender demanda da missão CBERS. Ainda assim, as despesas se encontram dentro da limitação determinada pela Portaria/MPOG nº 28, 16 de fevereiro de 2017.

UG 240.107 – Centro Regional de Nordeste (CRN), Natal RN:

No Centro Regional do Nordeste não tivemos oscilações significativas nos valores totais das despesas no ano de 2017 comparado com o ano de 2016.

2.4 Apresentação e análise de indicadores de desempenho

O desempenho da gestão do INPE é acompanhado semestralmente e avaliado anualmente por meio da verificação objetiva do cumprimento de metas pactuadas a cada ano entre o INPE e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Em 2017, o INPE instituiu uma Comissão para revisar seus indicadores, no intuito de torná-los mais representativos e aderentes à missão e ao contexto atual e, dessa forma, potencializar sua contribuição para a gestão do Instituto. A Comissão de Revisão de Indicadores de Produção Científica, Tecnológica e de Gestão do INPE (Portaria no. 3263/2017, de 21/08/2017) produziu um relatório com suas propostas, que foram encaminhadas ao MCTIC para discussão e aprovação.

A seguir, são apresentados os indicadores de produção científica, tecnológica, industrial e de gestão atuais do INPE. O quadro abaixo traz também informações sobre sua evolução nos últimos três anos, os valores pactuados e os resultados efetivamente obtidos no ano de 2017.

As informações que dão origem aos índices são coletadas pelo INPE por meio do sistema digital *Repositório dos Indicadores de Gestão (RING)*, disponibilizado aos usuários na página intranet do INPE. As informações referentes às publicações são coletadas pelo Serviço de Informação e Documentação do INPE e podem ser acessadas através do link: <http://urlib.net/urlib.net/www/2018/02.01.13.27/@page2018-02-01-15-46-24/@page.xml>.

Quadro 37 - Indicadores

INDICADORES			SÉRIE HISTÓRICA			2017		
			2014	2015	2016	Total pactuado	Realizado 1º. Sem	Total realizado
Físicos e Operacionais (cumulativo)	Unidade	Peso						
1. IPUB – Índice de Publicação	Pub/téc	3	0,61	0,46	0,74	0,45	0,45	0,93
2. IGPUB – Índice Geral de Publicação	Pub/téc	3	1,7	2,24	2,58	2,5	0,96	3,32
3. ITESE – Indicador de Teses e Dissertações	Nº	3	136	135	130	120	103	156

INDICADORES			SÉRIE HISTÓRICA			2017		
4. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	Nº/téc	3	2,1	1	0,92	1,5	0,32	0,81
5. IPin – Índice de Propriedade Intelectual	Nº	2	2	3	2	2	6	6
6. IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	Nº/téc	3	2,7	3,4	4,11	3	1,54	4,69
Físicos e Operacionais (não cumulativo)	Unidade	Peso	2014	2015	2016	Total pactuado	Realizado 1º. Sem	Total realizado
7. IPS - Índice de Produtos e Serviços	Nº	2	305	242	292	300	296	334
8. IAL – Índice de Acesso Livre às Publicações	%	2	73	68	61	60	42	69
9. IPV - Índice de Publicações Vinculadas a Teses e Dissertações	Nº/Teses	2	0,85	0,54	0,72	0,7	0,41	1,31
10. IATAE - Índice de Atividade em Tecnologia Aeroespacial	HH/téc	2	59	63	48	60	74	71
11. PIN – Participação da Indústria Nacional	%	2	74	68	73	75	100	71
Físicos e Operacionais (não cumulativo)	Unidade	Peso	2014	2015	2016	Total pactuado	Realizado 1º. Sem	Total realizado
12. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Nº	2	46	38	48	45	46	53
13. PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	Nº	2	44	31	31	31	34	34
14. FQ – Fator de Qualidade	Nº/Pub	3	8,4	8,2	8,4	8,2	8,6	8,2
Administrativo-Financeiros	Unidade	Peso	2014	2015	2016	Total pactuado	Realizado 1º. Sem	Total realizado
15. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	2	35	24	42	45	42	61
16. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	%	2	46	74	75	40	102	46
17. IEO - Índice de Execução Orçamentária	%	2	64	99	86	100	41	99
Recursos Humanos	Unidade	Peso	2014	2015	2016	Total pactuado	Realizado 1º. Sem	Total realizado
18. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	%	2	0,43	0,35	0,21	0,10	0,04	0,30
19. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	%	-	13	13	12	12	10	17
20. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	%	-	37	40	29	35	30	31
Inclusão Social			2014	2015	2016	Total pactuado	Realizado 1º. Sem	Total realizado
21. IBAD – Índice de Beneficiários em atividades de Divulgação de C,T&I	No.	-	7936	14834	18665	10000	11.403	19.162

A seguir são apresentadas a composição dos índices e as análises dos indicadores.

• **IPUB - Índice de Publicações**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IPUB = NPSCI/TNSE	Número de publicações por técnico	0,45	0,93

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR
NPSCI	Número de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI, no ano	450
TNSE	\sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores e tecnologistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.	484

Comentários: O valor apurado ficou acima do pactuado (aumento de mais de 100%), mantendo a tendência dos anos anteriores, mesmo considerando a redução do número de técnicos de nível superior (TNSE), devido a aposentadorias de pesquisadores e tecnologistas. A dificuldade em se conseguir recursos para a participação em eventos no Brasil e no exterior, somado à exigência dos cursos de pós-graduação pela publicação de artigos em periódicos qualificados, tem sido fatores determinantes para o bom desempenho deste indicador.

• **IGPUB - Índice Geral de Publicações**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IGPUB = NGPB/TNSE	Número de publicações por técnico	2,5	3,32
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NGPB	(Número de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (Nº de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (Nº de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (Nº de capítulo de livros), no ano	1.607	
TNSE	\sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores e tecnologistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.	484	

Comentários: O valor apurado ficou 32,8% acima do pactuado, mantendo a tendência de crescimento do ano anterior. No primeiro semestre foi realizado o Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR). Ainda que tenha havido um número menor de trabalhos oriundos de autores do INPE em relação à edição anterior do evento, houve uma evolução em relação a 2016, ano em que não houve o Simpósio. Isso se deve, além do esforço dos pesquisadores e tecnologistas para publicar, também ao trabalho de coleta de publicações realizado pelo Serviço de Informação e

Documentação do INPE, que consistiu na consulta individual a cada autor do Instituto e ainda na visita aos sites de congressos e periódicos, em complemento à consulta às bases de informações científicas, mostrou um excelente resultado.

• **ITESE - Índice de Teses e Dissertações**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
ITESE=NTD	Número	120	156
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NTD	Número de Teses e Dissertações finalizadas no ano com orientador pertencente ao quadro funcional do INPE	156	

Comentário: O valor apurado ficou bem acima do pactuado (30%) e da média histórica, número que varia em função de vários fatores, dentro os quais o discreto crescimento no número de alunos matriculados nos cursos e o agendamento das defesas. Em geral, o INPE tem mantido a tendência de crescimento do ITESE.

• **PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
PcTD = NPTD/TNSEt	Número de processos e técnicas por técnico	1,5	0,81
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NPTD	Número total de processos, protótipos, <i>softwares</i> e técnicas desenvolvidas no ano, medidos pelo número de relatórios finais produzidos	354	
TNSEt	Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas (Tecnologistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/ Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações completados ou a completar na vigência do TCG.	436	

Comentário: O índice teve uma redução de aproximadamente 50% em relação ao previsto. O número total de processos e técnicas desenvolvidos apresentou pequena queda nos últimos anos (aproximadamente 6%, entre 2014 e 2017). O desenvolvimento de processos e técnicas nas áreas de engenharia e tecnologia espacial impactou o resultado, o que ocorreu em virtude das fases em que se encontram os programas de desenvolvimento dos satélites. No entanto, o número de processos e técnicas na área de previsão de tempo e estudos climáticos aumentou 98% entre 2014 e 2017, incluindo desenvolvimento de sistemas de previsão, ferramentas computacionais, aplicativos, sistemas de detecção de eventos meteorológicos, entre outros.

• **IPin - Índice de Propriedade Intelectual**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IPin=NP	Número	2	6

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR
NP	Número de pedidos de privilégio de patente, protótipos, <i>softwares</i> , modelos de utilidade e direitos autorais, protocolados no país e no exterior.	6

Comentário: O resultado ficou 200% acima do previsto. O Núcleo de Inovação Tecnológica (NUINT) do INPE realizou o 1º Workshop de Inovação, em agosto de 2016, onde vários pesquisadores tiveram a oportunidade de apresentar seus projetos de pesquisa inovadores no Instituto. O evento permitiu uma maior aproximação destes pesquisadores com o NUINT para conscientizar autores de software e inventores a registrarem o conhecimento inovador da Instituição. Além disto, com o Workshop pôde-se avaliar a oferta e demanda de tecnologia através da interação com universidades, empresas e sociedade. O aumento no número de pedidos de privilégio de patentes, entre outros, reflete esse esforço do Núcleo em criar consciência para a inovação, informar, divulgar e apoiar as iniciativas dos pesquisadores e tecnologistas do Instituto.

• **IDCT - Índice de Divulgação Científica e Tecnológica**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IDCT = NDCT / TNSE	Número	3	4,69
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NDCT	Número de cursos de extensão e divulgação, palestras, artigos, entrevistas, demonstrações técnico-científicas, comprovados através de documento adequado, realizados no ano por pesquisadores e tecnologistas vinculados à Unidade de Pesquisa.	2.270	
TNSE	∑ dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores e tecnologistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.	484	

Comentário: O indicador manteve a tendência de aumento dos últimos anos (em torno de 30% entre os anos de 2014 e 2017). O número total de divulgações (NDCT) foi ligeiramente maior do que no ano de 2016 (aproximadamente 10%). Considerando a diminuição do TNSE, observa-se o esforço das áreas em manter as atividades de divulgação científica e tecnológica através de apresentações, cursos, demonstrações, palestras, extensão e workshops.

• **IPS - Índice de Produtos e Serviços**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
-----------	-------------------	------	-----------

IPS = NPS	Número (não cumulativo)	300	334
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NPS	Número de produtos e serviços disponibilizados para o governo e sociedade, seja mediante contrato de venda ou prestação de serviços, seja distribuído gratuitamente no ano.	334	

Comentário: O número de produtos e serviços disponibilizados cresceu aproximadamente 10% em relação ao ano anterior, mantendo a tendência de aumento dos últimos anos. No período, mantiveram aumento do NPS as áreas de Ciência do Sistema Terrestre, Previsão de Tempo e Estudos Climáticos e Centro Regional da Amazônia.

• **IAL - Índice de Acesso Livre às Publicações**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IAL = (NPBAL/NTPB) * 100	Número (não cumulativo)	60	69
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NPBAL	Número de publicações com texto completo com acesso livre no ano	943	
NTPB	Número total de publicações no ano com texto completo	1.373	

Comentário: O valor apurado ficou acima do valor pactuado. Apesar do relevante aumento da publicação em periódicos qualificados (que em sua maioria são de acesso restrito), foi percebido um aumento da quantidade de publicações em eventos (internos e externos), o que contribui diretamente para a melhora deste indicador, uma vez que a maioria é de acesso aberto.

• **IPV - Índice de Publicações Vinculadas a Teses e Dissertações**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IPV = PUB / NTD	Número (não cumulativo)	0,7	1,31
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
PUB	Número acumulado de artigos completos publicados ou aceitos em revistas, anais de congresso ou capítulos de livro diretamente vinculados a teses ou dissertações finalizadas no ano	204	
NTD	Número total de teses e dissertações finalizadas no ano com orientador pertencente ao quadro funcional do INPE	156	

Comentário: O valor apurado ficou acima do pactuado (87%), o que se deve ao trabalho realizado junto aos orientadores dos programas de pós-graduação do INPE no sentido de que informem as publicações de seus orientados, para que o SID faça a

devida vinculação às respectivas teses e dissertações. A realização, neste ano, do SBSR também contribui para a melhora deste indicador.

• **IATAE - Índice de Atividade em Tecnologia Industrial Básica Aeroespacial**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IATAE = NAER / (NAER + NDIFAER) * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	60	71
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NAER	Número de homens-hora dedicados às atividades na área Aeroespacial (atividades de montagem e integração, e atividades de tecnologia industrial básica na área aeroespacial); ou seja, dedicados aos clientes externos da área aeroespacial + clientes internos INPE (incluindo programas internos do INPE).	123.050	
NDIFAER	Número de homens-hora dedicados aos setores industriais diferentes do setor aeroespacial no ano, ou seja, dedicados aos clientes externos diferentes do setor aeroespacial. Essas atividades incluem as atividades de metrologia e qualificação de componentes, produtos e processos.	51.110	

Comentário: A definição do NAER foi alterada em 2017, após análise junto ao auditor da CGU. O NAER que só incluía clientes externos aeroespaciais passou a incluir programas do INPE. Sendo assim, o número de horas dedicadas para essas atividades aumentou consideravelmente nesse ano.

• **PIN - Participação da Indústria Nacional**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
PIN = [DIN / (DIN + DIE)] * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	75	71
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
DIN	Σ dos dispêndios em contratos e convênios com indústrias nacionais que desempenhem atividades relacionadas à área espacial para efeito de projeto na área de satélites, fornecimento de partes e equipamentos de satélites ou outras atividades.	R\$ 40.655.929,74	

DIE	Σ dos dispêndios em contratos e convênios com indústrias estrangeiras que desempenhem atividades relacionadas à área espacial para efeito de projeto na área de satélites, fornecimento de partes e equipamentos de satélites ou outras atividades	R\$ 16.986.112,00
------------	---	-------------------

Comentário: O índice ficou muito próximo da meta (apenas 5% menor). Os pagamentos às indústrias nacionais se referem aos Subsistemas AWDT e AWFI, e outros dos Satélites CBERS-4A e do Satélite Amazonia-1.

PPACI - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
PPACI = NPPACI	Número, sem casa decimal (não cumulativo)	45	53
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NPPACI	Número de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência ao país.	53	

Comentário: A meta foi superada em quase 18%. Contudo, os dados estão em fase de validação pela área responsável devido a nova sistemática de coleta de informações via RING.

• **PPACN - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
PPACN = NPPACN	Número, sem casa decimal (não cumulativo)	31	34
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NPPACN	Número de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano	34	

Comentário: A meta foi atingida, tendo sido o NPPACN ligeiramente superior do que o período anterior (de 31 para 34 parcerias), se mantendo estável desde o ano de 2015.

• **FQ – Fator de Qualidade**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
FQ = (1/n) $\sum_{i=1}^n f(Qualis(i))$	Número (não cumulativo)	8,2	8,2
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
N	Número de artigos publicados em revistas classificadas no Qualis	450	

Comentário: Apesar de ter havido queda no número de artigos publicados em periódicos classificados pelo Qualis/Capes, o valor apurado atingiu a meta pactuada. Como apontado em relatórios anteriores, há necessidade de revisão da definição e das variáveis envolvidas no cálculo, uma vez que a utilização do Qualis da Capes como fator de avaliação da qualidade de periódicos é inadequada para o INPE, além de não ser totalmente abrangente.

APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
APD = [1 - (DM / OCC)] * 100	Número, sem casa decimal (não cumulativo)	45	61
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
DM	∑ das Despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano	R\$ 40.791.504,83	
OCC	A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100/150/250 efetivamente empenhadas e liquidadas no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas	R\$ 103.743.583,08	

Comentário: Entre 2017 e 2016 a despesa com manutenção diminuiu em torno de 13%, mesmo com os reajustes contratuais, em razão das medidas adotadas pelo INPE para a redução das despesas de contratos continuados e novas contratações. Como resultado, tem-se a superação da meta de aplicação de recursos em pesquisa e desenvolvimento da ordem de 35%.

• RRP - Relação entre Receita Própria e OCC

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
RRP = RPT / OCC * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	40	46
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
RPT	Receita Própria Total incluindo a receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa, as extraorçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa)	R\$ 48.177.303,77	
OCC	A soma das dotações de Custeio	R\$ 103.743.583,08	

	e Capital, inclusive as das fontes 100/150/250 efetivamente empenhadas e liquidadas no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas	
--	---	--

Comentário: Esse índice reflete o esforço das áreas pela implementação de projetos com agências de fomento, como CNPq, Fapesp, Finep, entre outras. Embora a meta tenha sido superada, houve decréscimo no valor total de receitas próprias o que, ao lado do aumento da soma das dotações de Custeio e Capital (OCC), impactou o resultado da RRP em relação ao período anterior (74%).

• **IEO - Índice de Execução Orçamentária**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IEO = VOE / OCC_e * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	100	99
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
VOE	∑ dos valores de custeio e capital da fonte 100, efetivamente empenhados e liquidados.	R\$ 147.880.935,97	
OCC_e	Limite de empenho autorizado	R\$ 149.615.281,51	

Comentário: Em 2017, o índice de execução orçamentária do INPE foi de 99%, superior ao índice de 86% alcançado em 2016. Os valores efetivamente empenhados (variável VOE) também aumentaram em torno de 15%, passando de 128,62 para 147,88 milhões. O limite de empenho (variável OCC_e) permaneceu estável na faixa de 149,5 milhões. Este índice de quase 100% foi alcançado muito embora o cronograma de liberação orçamentária tenha prejudicado o planejamento do Instituto, já que até o meio do ano havia recebido apenas 1/3 do total da LOA. Somente no mês de dezembro o Instituto recebeu da AEB cerca de 1/4 do orçamento do programa de Política Espacial. Vale destacar que a data máxima para empenho em 2017 foi dia 08 de dezembro. O que possibilitou o alto índice de execução foi o fato de, diante do cenário de recursos escassos, ter sido necessário priorizar aquisições e pagamentos contratuais já estabelecidos e de maior vulto. Além dos contratos vigentes, foram priorizadas contratações relacionadas ao satélite CBERS-4A, de modo que muitos processos de menor valor que ainda precisariam tramitar por diversos setores, inclusive o de consultoria jurídica, que tem prazos predefinidos, tiveram de ser cancelados.

Observações: (1) O valor do OCC_e foi calculado apenas para Fonte 100 e 188, conforme definição do termo VOE que compõe o indicador. (2) Como usual, não foram considerados créditos de Pessoal.

• **ICT - Índice de Capacitação e Treinamento**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
ICT = ACT / OCC * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	0,10	0,30
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
ACT	Recursos financeiros aplicados	R\$ 315.951,78	

	em capacitação e treinamento no ano	
OCC	A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100/150/250 efetivamente empenhadas e liquidadas no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas	R\$ 103.743.583,08

Comentário: Os recursos financeiros utilizados com Capacitação e Treinamento do INPE só foram disponibilizados a partir do mês de abril de 2017, antes disso só eram atendidos casos emergenciais devidamente justificados e aprovados pela Direção. Apesar dessa restrição orçamentária no ano de 2017 foram atendidos 1.496 servidores em 187 cursos (132 ministrados internamente e 55 externos), totalizando 16.437 horas de treinamentos e capacitações. O grande aumento de servidores atendidos excepcionalmente esse ano, se deve ao fato do INPE ter iniciado a adoção do sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informações) a partir do mês de junho, com isso a área responsável pela capacitação procurou atender todas as áreas da instituição capacitando seus servidores no sistema.

• **PRB - Participação Relativa de Bolsistas**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
PRB = [NTB / (NTB + NTS)] * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	12	17
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NTB	∑ dos bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano.	170	
NTS	Número total de servidores em todas as carreiras, no ano.	853	

Comentário: O percentual de bolsistas atuando no Instituto em relação ao número total de servidores em 2017 teve aumento de 5% comparando-se ao ano anterior. Houve aumento de 33% no número de bolsistas e um decréscimo de 9% no número de servidores de todas as carreiras, no ano.

• **PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
PRPT = [NPT / (NPT + NTS)] * 100	%, sem casa decimal (não cumulativo)	35	31
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
NPT	∑ do pessoal terceirizado, no ano	382	
NTS	Número total de servidores em todas as carreiras, no ano, inclusive CDT	853	

Comentário: O pessoal terceirizado representa a força de trabalho dedicada à limpeza, manutenção, segurança e apoio administrativo. Embora nos últimos anos tenha sido tendência a necessidade de funcionários terceirizados para realizar as tarefas de cunho administrativo, sem os quais a rotina institucional ficaria muito prejudicada, houve

redução de 40% no número de pessoal terceirizado em 2016 em relação ao ano anterior. Em 2017, o número de pessoal terceirizado teve pequeno aumento, ao lado da diminuição de servidores no Instituto.

• **IBAD - Índice de Beneficiários em Atividades de Divulgação de C,T&I**

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	META	RESULTADO
IBAD	Número	10.000	19.162
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	VALOR	
IBAD	Número total de participantes da comunidade não especializada na área de atuação do INPE, em atividades de divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação, organizadas pelo Instituto.	19.162	

Comentário: A meta foi amplamente superada e deverá ser repactuada para o próximo período. Foram oferecidos cursos de capacitação e treinamento, palestras, apresentações dos laboratórios, entre outros; para alunos, estudantes e sociedade em geral. O resultado mostra o esforço das áreas em contribuir para a divulgação de suas atividades para a sociedade.

3. Governança, gestão de riscos e controles internos

3.1 Descrição das estruturas de governança

De acordo com seu Regimento Interno (Portaria MCTI nº 5.149, de 14 de novembro de 2016), o INPE é dirigido por Diretor, cujo cargo em comissão, DAS-5, é provido pelo Ministro Chefe da Casa Civil da Presidência da República por indicação do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC, (RI/INPE, art. 8º). O Diretor é nomeado a partir de lista tríplice elaborada por Comitê de Busca, criado pelo MCTIC (RI/INPE, art. 9º).

O Instituto conta com dois órgãos colegiados: o Conselho Técnico-Científico (CTC) e o Conselho de Pós-Graduação (CPG). No que tange à governança do Instituto, convém mencionar as competências do Conselho Técnico-Científico (CTC), que conta com treze membros nomeados pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (sete internos e seis externos), de acordo com a Portaria nº 802, de 10 de setembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União nº 174, de 11 de setembro de 2015, e que tem função de orientação e assessoramento ao Diretor no planejamento de suas atividades científicas e tecnológicas (RI/INPE, art. 86):

- I – supervisionar a política científica e tecnológica do Instituto, conforme o planejamento estratégico da instituição e o Plano Plurianual do Governo Federal;
- II – avaliar os resultados dos projetos e atividades do INPE;
- III – acompanhar a gestão de Recursos Humanos do INPE;
- IV – recomendar novas atividades de ciência e tecnologia a serem desenvolvidas pelo Instituto e assessorar na sua implantação;
- V – avaliar propostas de reformulação de atividades de ciência e tecnologia desenvolvidas pelo Instituto; e
- VI – opinar sobre matérias submetidas pelo Presidente ou por membros em exercício.

Também é importante destacar a existência da Comissão de Ética do INPE que atua como instância consultiva do dirigente máximo e dos respectivos servidores do órgão, exercendo as atribuições constantes nos Decretos nº 1.171 de 22/06/1994 e nº 6.029, de 01/02/2007 (Portaria DE/DIR-761v15, de 19/2/2016). O funcionamento da Comissão foi sobrestado e a tramitação de todos os processos suspensos a partir de 01/09/2016, em razão de consulta enviada à Comissão de Ética Pública – CEP sobre a legalidade de sua atuação, frente ao fato de o INPE não ter ampla autonomia organizacional e administrativa/financeira. Em resposta datada de 31/01/2017 conclui a Comissão de Ética Pública que não há irregularidade na existência da Comissão de Ética do INPE, desde que sua “atividade esteja restrita à instauração, instrução e opinativo para amparar a decisão da Comissão de Ética do MCTIC, que poderá, inclusive, solicitar novas diligências e providências que entender necessárias, bem como seja precedida de regulamentação própria pelo ministro da Ciência e Tecnologia.” Dessa forma, a Comissão de Ética do INPE deliberou por realizar os ajustes indicados pela CEP e retomar o mais breve possível a análise dos processos que estavam sobrestados.

Em termos de comitês de apoio à governança, em outubro de 2014 foi criado o Comitê Assessor de Tecnologia da Informação (CATI), conforme DE/DIR-2832. O CATI é constituído por colaboradores das áreas finalísticas do INPE e da área de TI, e atua de forma consultiva junto à Coordenação de Tecnologia da Informação, cabendo-lhe dar pareceres sobre os seguintes assuntos relacionados à TIC:

- Conteúdo e divulgação do PETI e PDTI;
- Procedimentos para atendimento a requisitos de governança e segurança em tecnologia da informação e comunicações e governo eletrônico;
- Planejamento de médio e longo prazo, prioridades e distribuição dos recursos de TIC;

- Gerenciamento de dados;
- Padrões de qualidade e avaliação de desempenho dos serviços de TIC;
- Metodologias de desenvolvimento de sistema de informação;
- Procedimentos para aquisição de produtos e serviços de TIC;
- Novas tecnologias a serem utilizadas;
- Normas internas relacionadas a TI.

Os Comitês Assessores das Unidades Finalísticas (Portaria nº 3209/2017/SEI-INPE, de 28/06/2017) também podem ser considerados como instâncias de governança do Instituto, uma vez que entre suas atribuições estão:

- Assessorar o titular da unidade finalística na análise, avaliação e elaboração de propostas relacionadas a assuntos técnicos, científicos, acadêmicos, administrativos e orçamentários, emitindo pareceres, quando pertinente, sobre cada assunto tratado;
- Discutir e participar da elaboração do planejamento estratégico da unidade finalística levando em consideração os temas: conjuntura e perspectivas, linhas de ação, proposta e aprovação de projetos, obtenção de recursos externos, formação de recursos humanos, capacitação de servidores, reposição de vagas, contratação de pessoal, promoção de eventos e intercâmbio, e indicadores de desempenho da unidade;
- Acompanhar ao longo do ano o uso de recursos alocados à unidade finalística, nas principais alíneas que compõem o seu orçamento, em consonância com as propostas aprovadas; e
- Realizar o controle e a gestão da execução de contratos, convênios, acordos ou ajustes firmados nos termos da Lei n.8.958, de 1994, regulamentada pelo Decreto n. 7.423, de 2010, que envolvam aplicação de recursos públicos, entre outros (RE/DIR-119.13).

São nove os Comitês Assessores de Unidades Finalísticas do INPE: Comitê Assessor da Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas (DE/DIR-590), Comitê Assessor do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (DE/DIR-588), Comitê Assessor do Centro de Rastreo e Controle de Satélites (DE/DIR-587), Comitê Assessor da Coordenação-Geral de Engenharia e Tecnologia Espacial (DE/DIR-592), Comitê Assessor da Coordenação-Geral de Observação da Terra (DE/DIR-1959), Comitê Assessor do Centro de Ciência do Sistema Terrestre – CST (DE/DIR-2736), Comitê Assessor do Laboratório de Integração e Testes (DE/DIR-835), Comitê Assessor da Coordenação de Laboratórios Associados – CTE (DE/DIR-589) e Comitê Assessor da Coordenação dos Centros Regionais (Portaria nº 3319/2017/SEI-INPE)

Sempre que a legislação assim o determine, ou sempre que julgue necessário ou conveniente, o Diretor no Instituto pode contar com comitês, comissões permanentes e temporárias e grupos de trabalho para assessorar seu trabalho e conduzir as atividades do Instituto (RI/INPE, art. 99). Atualmente, o INPE conta com as seguintes comissões permanentes:

Quadro 38 - Comissões permanentes

Número	Nome da Comissão
DE/DIR-1938v13	COMISSÃO PERMANENTE DE QUÍMICA – COPERQUIM
PORT-3401	COMISSÃO PERMANENTE PARA CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO E BAIXA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS - INPE/ETA

PORT-3324	COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE LICITAÇÃO
PORT-3287	COMISSÃO PERMANENTE PARA PAISAGISMO DO INPE EM CACHOEIRA PAULISTA - CP
PORT-3262	COMISSÃO PERMANENTE PARA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA
PORT-3255	COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO CENTRO REGIONAL DO NORDESTE - CRCRN
PORT-3241	COMISSÃO PERMANENTE P/ CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO BAIXA MATERIAIS INSERVÍVEIS INPE/CP
PORT-3244	COMISSÃO PERMANENTE PARA ANÁLISE DE CATEGORIA ECONÔMICA - URURC
PORT-3217	COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA UNIDADE GESTORA DE CACHOEIRA PAULISTA
PORT-3216	COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA UNIDADE GESTORA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
PORT-3196	COMISSÃO PERMANENTE DE REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - RDC, DO CENTRO REGIONAL DO NORDESTE
PORT-3190	COMISSÃO PERMANENTE DE MANUTENÇÃO PREDIAL
PORT-3191	CONSTITUIÇÃO DA COMISSÃO PERMANENTE DE PROFISSIONAIS DE SECRETARIADO
PORT-3179	COMISSÃO PERMANENTE DE APOIO AO NUPAT
DE/DIR-2943	COMISSÃO PERMANENTE PARA CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO E BAIXA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS - INPE/CRCRA
DE/DIR-2944	COMISSÃO PERMANENTE PARA CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO E BAIXA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS - INPE/CRCRS
DE/DIR-669v17	COMISSÃO PERMANENTE DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DO INPE
DE/DIR-805v21	COMISSÃO PERMANENTE DOS PROFISSIONAIS DE SECRETARIADO
DE/DIR-2052v05	COMISSÃO PERMANENTE PARA PAISAGISMO DO INPE
DE/DIR-2821v01	COMISSÃO PERMANENTE DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO EXCLUSIVA PARA TRATAMENTO DE QUESTÕES ATINENTES DO INPE COM OUTROS PAISES
DE/DIR-571v16	COMISSÃO PERMANENTE PARA CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO E BAIXA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS NO INPE/ SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
DE/DIR-595v11	COMISSÃO PERMANENTE PARA CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO E BAIXA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS INPE/NATAL
DE/DIR-594v08	COMISSÃO PERMANENTE PARA CESSÃO, ALIENAÇÃO, INUTILIZAÇÃO, ABANDONO E BAIXA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS INPE/CUIABÁ

DE/DIR-1665v01	COMISSÃO PERMANENTE PARA ANÁLISE DE CATEGORIA ECONÔMICA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
DE/DIR-2665v03	COMISSÃO PERMANENTE PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL DO CENTRO REGIONAL DO NORDESTE – CRN
DE/DIR-2686v03	COMISSÃO PERMANENTE P/ REAVALIAÇÃO E REDUÇÃO A VALOR RECUPERÁVEL DOS BENS DO CRN
DE/DIR-1203v14	COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO DE DOCUMENTOS - CPAD
DE/DIR-316v30	COMISSÃO PERMANENTE PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL
DE/DIR-2756	COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO DE DOCUMENTOS SIGILOSOS - CPADS
DE/DIR-2145	COMISSÃO PERMANENTE DE BRIGADA DE INCÊNDIO E PRIMEIROS SOCORROS
DE/DIR 2924	GRUPO DE TRABALHO PERMANENTE PARA REVISÃO DOS REGULAMENTOS DE SEGURANÇA ESPACIAL DA AEB
PORT-3371	GRUPO PERMANENTE DE GESTÃO DE CONTRATOS - GCO

No exercício de 2017, foram criadas as seguintes comissões temporárias:

Quadro 39 - Comissões temporárias criadas em 2017 (exceto Comissões de Sindicância)

Número	Nome da Comissão
PORT-3397	COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA/AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO CENTRO DE CIÊNCIA DO SISTEMA TERRESTRE EM CP
PORT-3395	COMISSÃO PARA COMPRA DO SUPERCOMPUTADOR
PORT-3381	COMISSÃO PARA REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO FÍSICO ANUAL DO CENTRO REGIONAL DO NORDESTE
PORT-3375	COMISSÃO PARA REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO FÍSICO ANUAL DE MATERIAL EM ESTOQUE DO INPE/SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
PORT-3374	COMISSÃO PARA REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO FÍSICO ANUAL DE BENS PATRIMONIAIS DO INPE/SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
PORT-3358	COMISSÃO PARA REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO FÍSICO ANUAL DE MATERIAL EM ESTOQUE NO INPE/CACHOEIRA PAULISTA
PORT-3359	COMISSÃO PARA REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO FÍSICO ANUAL DE MATERIAL DE BENS PATRIMONIAIS NO INPE/CACHOEIRA PAULISTA
PORT-3278	COMISSÃO PARA A COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO INPE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

PORT-3277	COMISSÃO GESTORA DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL - PLS
PORT-3264	COMISSÃO DE ESTUDO E PROPOSIÇÃO DE UMA POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS PARA O INPE
PORT-3263	COMISSÃO DE REVISÃO DOS INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE GESTÃO DO INPE
PORT-3266	COMISSÃO ELEITORAL DO CTC DO INPE
PORT-3249	COMISSÃO ORGANIZADORA DAS SOLENIDADES DE COMEMORAÇÃO DO ANIVERSÁRIO DO INPE - CACHOEIRA PAULISTA
PORT-3165	COMISSÃO PARA A COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS DA UNIDADE REGIONAL DE CACHOEIRA PAULISTA
DE/DIR-2932v02	COMISSÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ELETRICIDADE POR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NA UNIDADE DO INPE DE CACHOEIRA PAULISTA
DE/DIR-2939v02	COMISSÃO DE ESTUDO PARA A REDISTRIBUIÇÃO INTERNA DE SERVIDORES DE SECRETARIADO, COLABORADORES DE APOIO ADMINISTRATIVO E ESTAGIÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, ENTRE AS ÁREAS DO INPE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
DE/DIR-2811v03	COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE DOS PLEITOS DE AFASTAMENTO DE SERVIDORES
PORT-3136	COMISSÃO PARA ESTUDO DE POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS
DE/DIR-2942	COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS
DE/DIR-2941	COMISSÃO ORGANIZADORA DAS SOLENIDADES DE COMEMORAÇÃO DO ANIVERSÁRIO DO INPE
DE/DIR-761v16	COMISSÃO DE ÉTICA
DE/DIR-2940	COMISSÃO ELEITORAL DO CTC

3.2 Atividades de correição e de apuração de ilícitos administrativos

Em 2017 foram instaurados quatro Processos de Sindicância Investigativa e um Processo Administrativo Disciplinar. Nenhum servidor foi indiciado nos processos já concluídos.

Os processos instaurados e concluídos no exercício de 2017, encaminhados a esta Coordenação de Recursos Humanos – COCRH, foram devidamente registrados no Sistema CGU-PAD.

Informamos também, que os processos instaurados em 2017 e não concluídos já se encontram cadastrados no sistema CGUPAD, no entanto suas ocorrências e os processos a instaurar no Instituto serão efetuados, com o intuito de atender aos preceitos estabelecidos na Portaria CGU nº 1.043, de 24 de julho de 2007.

O INPE atuou em conformidade com os preceitos estabelecidos na Portaria CGU nº 1.043, de 24 de julho de 2007, no entanto os processos não foram incluídos no Sistema de Gestão de Processos Disciplinares – CGUPAD, no prazo de 30 dias a contar

da ocorrência do fato ou ato de que tratam, contudo, todos os processos instaurados em 2017 estão devidamente registrados no sistema CGUPAD.

A desconformidade se deve em razão de não haver no INPE, unidade específica para gerir os processos disciplinares instaurados no Instituto, ficando o registro no sistema CGUPAD a cargo de servidores da COCRH designados para tal.

Estes servidores têm atividades específicas de RH e se esforçam para manter o sistema atualizado. O acesso ao sistema CGUPAD não pode ser compartilhado com os servidores que não têm designação e nem com os colaboradores da área (terceiros e estagiários).

3.3 Gestão de riscos e controles internos

O INPE não conta, até o momento, com uma estrutura especificamente montada para tratar de forma sistemática da gestão de risco e do controle interno das áreas administrativa e finalística. Não obstante, sempre atuou e continua atuando, no sentido de eliminar ou minimizar os riscos de não cumprimento de compromissos assumidos com o MCTIC, com a AEB, com os órgãos fiscalizadores e com os parceiros do setor privado e de instituições de pesquisa, desenvolvimento e ensino do Brasil e do exterior. Como exemplos de ações neste sentido destacam-se: formalização de objetivos e metas, por meio de processos de planejamento, com clara identificação dos processos críticos para sua consecução; acompanhamento contínuo, por meio de reuniões periódicas da Direção, com todos os coordenadores das áreas de gestão e de pesquisa e desenvolvimento; identificação de processos estratégicos com vistas a diagnosticar os riscos e tomar ações para mitigá-los, quando necessário; acompanhamento semestral de cumprimento de metas físicas; controle continuado de todo o processo de execução orçamentária por meio de sistema informatizado – SIPLAN; coleta de indicadores de forma também informatizada – Sistema RING; aderência às normas e regulamentos para as atividades de guarda, estoque e inventário de bens e valores de responsabilidade da unidade; implantação do sistema SEI de circulação eletrônica de documentos e processos, cumprimento dos pareceres sobre a legalidade dos processos analisados pela CJU; e adoção de política da transparência dos atos públicos.

Ainda com relação a gestão de riscos, cabe destacar que em 21/08/2017 o Diretor do INPE assinou a Portaria nº 3264/2017/SEI-INPE, que dispõe sobre a "Comissão de Estudo e Proposição de uma Política de Gestão de Riscos para o INPE". A referida Comissão tinha as seguintes atribuições: (1) Propor uma política de gestão de riscos para o INPE, conforme diretrizes estabelecidas na IN Conjunta MP/CGU nº 1, de 10/05/2016; (2) Preparar e encaminhar à Direção relatório contendo uma proposta para análise e publicação.

Neste contexto, a referida Comissão apresentou o relatório ao Diretor do INPE. Baseado no relatório da Comissão o Diretor criou, em 04/12/2017, a Portaria nº 3376/2017/SEI-INPE, que dispõe sobre a "Política de Gestão de Riscos do INPE". Assim, ficou institucionalizada a referida Política. Destaca-se que a Política prevê a criação do "Comitê de Governança, Riscos e Controles", que será responsável pela política de gestão de riscos e por sua atualização.

Com relação ao Controle Interno, embora o INPE não possua um setor institucionalizado para tal encargo, sempre se empenhou no acompanhamento de seus processos internos e no atendimento tempestivo às demandas provenientes dos Órgãos de Controle.

Destaca-se que no dia 05/06/2017 foi oficialmente implantado no INPE, por determinação do MCTIC, o Sistema Eletrônico de Informações - SEI. O SEI é um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, que oferece suporte à produção, edição, assinatura e trâmite de tais processos e documentos. Trata-se de uma

plataforma que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades capazes de promover a eficiência administrativa e práticas inovadoras de trabalho, em interface amigável.

Desta forma, o SEI pode ser considerado um mecanismo de gestão para aprimorar os controles internos do Instituto. O SEI leva automaticamente ao mapeamento e otimização dos processos, permitindo assim que as rotinas administrativas sejam aprimoradas, evitando duplicidade de esforços, identificando falhas com maior rapidez, padronizando fluxos, processos e documentos.

Finalmente, o SEI permite a tramitação dos processos em múltiplas unidades, rompendo com a tradicional tramitação linear, inerente à circulação de papéis. Várias unidades podem ser demandadas simultaneamente a tomar providências e se manifestar no mesmo expediente administrativo. Futuramente, espera-se que o SEI seja interligado ao Sistema SAPIENS da Consultoria Jurídica da União - CJU, o que permitirá uma comunicação ainda mais dinâmica com aquela Consultoria.

Neste contexto, considerando os mecanismos que o INPE dispõe atualmente, concernentes à gestão de riscos e controles internos, ainda constata-se que os principais riscos identificados para o cumprimento de sua Missão consistem no acentuado decréscimo de servidores, em especial da área de gestão e nos contingenciamentos de recursos orçamentários e financeiros. Ainda que, como órgão da Administração Direta, o INPE tenha limitada governabilidade para atuar sobre esses riscos, busca como política permanente a gestão junto aos órgãos responsáveis visando minimizá-los, de forma a permitir que o INPE permaneça sendo um órgão de excelência e que possa cumprir sua missão de produzir ciência e tecnologia nas áreas espacial e do ambiente terrestre e oferecer produtos e serviços singulares em benefício do Brasil.

4. Áreas especiais da gestão

4.1 Gestão de Pessoas

As informações sobre composição da força de trabalho, despesas com pessoal, gestão de riscos relacionados ao pessoal e contratação de pessoal de apoio e estagiários estão detalhadas nas seções seguintes deste capítulo, respectivamente: “Estrutura de pessoal da Unidade”, “Demonstrativo de despesas com pessoal”, “Gestão de riscos relacionados ao pessoal” e “Contratação de pessoal de apoio e estagiários”.

As demais informações solicitadas neste item de “Gestão de pessoas”, bem como informações que a unidade julgou relevante relatar são as seguintes:

Qualificação da força de trabalho quanto ao grau de escolaridade, especialização, tempo para aposentadoria, idade, e outros aspectos relevantes no contexto da unidade.

Quadro 40 - Expectativa de aposentadoria dos servidores do INPE por ano

Cargo	Servidores ativos (2017)	Expectativa de aposentadorias por ano					
		2018 (possíveis)	2019	2020	2021	2022	Após 2022
Pesquisador	148	58	6	8	4	6	66
Assistente de Pesquisa	15	0	0	0	0	0	15
Analista em C&T	68	19	2	0	3	3	41
Assistente em C&T	89	44	7	5	4	10	19
Auxiliar em C&T	10	5	1	1	2	0	1
Tecnologista	319	94	13	17	13	11	171
Técnico	192	54	8	11	7	10	102
Auxiliar Técnico	2	1	0	0	0	0	1
Técnico em Comunicação Social	1	0	0	0	0	0	1
Anistiado	7	0	0	0	0	0	7
Exercício provisório	1	1	0	0	0	0	0
Nomeado Cargo Comissão	6	6	0	0	0	0	0
Requisitado	2	2	0	0	0	0	0

	860	284	37	42	33	40	424
Total Geral	860	436					424

Fonte: SIAPE dezembro 2017

A idade média dos servidores do INPE é de 51,82 anos.

Quadro 41 - Escolaridade dos servidores do INPE

Cargo	Escolaridade							Total Geral
	Doutorado	Mestrado	Especialização	1º Grau Completo	1º Grau Incompleto	2º Grau Completo	3º Grau Completo	
Pesquisador	146	2						148
Assistente de Pesquisa	12	3						15
Analista em C&T	19	23	24				2	68
Assistente em C&T			89					89
Auxiliar em C&T			8	1	1			10
Tecnologista	138	111	51				19	319
Técnico	2		3			92	95	192
Auxiliar Técnico						2		2
Técnico em Comunicação Social							1	1
Anistiado				1		4	2	7
Exercício provisório							1	1
Nomeado Cargo Comissão	4	1	1					6
Requisitado	1						1	2
Total Geral	322	140	176	2	1	98	121	860

Fonte: SIAPE dezembro 2017

Relação entre servidores efetivos e temporários: O INPE não possui servidores temporários.

Política de capacitação e treinamento do pessoal

O INPE investe na capacitação dos servidores em cursos abertos (realizados no próprio Instituto e disponíveis a todos os servidores) e em cursos fechados (realizados em outras instituições no país e no exterior), além de programas acadêmicos.

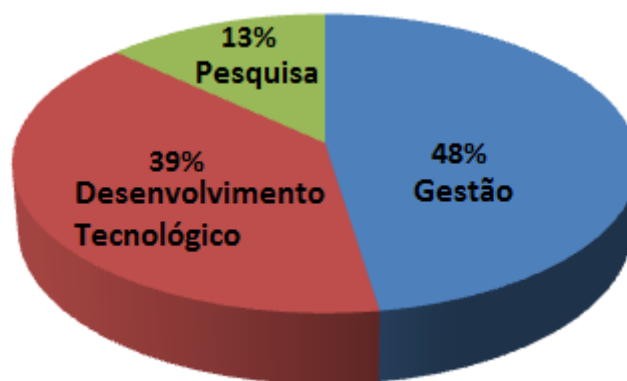
O Instituto tem política interna para o Desenvolvimento de Pessoal. São realizadas ações de capacitação previstas no Plano Anual de Capacitação do INPE, que segue diretrizes do Plano de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas – PDGP no âmbito da Administração Central do MCTI, instituído pela Portaria nº 173, de 19 de dezembro de 2012, além daquelas dispostas no art. 3º, do Decreto nº 5.707/2006.

Existe estímulo à formação aos servidores do INPE, por meio de Cursos de Pós-graduação “Stricto Sensu” (mestrado e doutorado) e de Programas de Pós-doutorado, realizados no próprio INPE ou em outras instituições nacionais ou no exterior. São várias as modalidades que permitem a participação do servidor nesses programas, tais como licença-capacitação ou outros incentivos, como dispensa do horário de trabalho parcial ou afastamento total com manutenção da remuneração.

Buscando usar os recursos de capacitação no INPE de forma mais racional, os servidores da área meio (Carreira de Gestão: Assistentes e Analistas em C&T) e da área fim (Carreira de Desenvolvimento Tecnológico: Técnicos e Tecnologistas sem doutorado) são prioridade nas ações de capacitação dessa Unidade de Pesquisa. Os

Tecnologistas com Doutorado e Pesquisadores, somente recebem autorização para participação (principalmente docentes) em congressos e eventos similares, no caso de uma recusa de pleito anterior às agências de fomento. Esse procedimento se justifica pelo fato de que esses servidores possuem diversas formas de financiar sua participação em eventos, seja via FAPESP, CAPES ou CNPq, enquanto servidores sem doutorado possuem maiores restrições para fazer uso desse canal.

Figura 1 - Participação em ações de capacitação - por carreiras



Fonte: Banco de Dados do Serviço de Gestão de Capacitação por Competências - 2017

As ações de capacitação desenvolvidas durante o exercício de 2017, foram previstas no Plano Anual de Capacitação do INPE, compreendendo as definições dos temas e metodologias, e estabelecidas em consonância com as metas institucionais do INPE e os objetivos estratégicos (OE), especialmente o OE 12 – “*Executar a Política de Recursos Humanos, com o intuito de contribuir para a melhoria do desempenho individual e organizacional*”.

Os servidores do INPE participam de ações de capacitações (cursos, seminários, treinamentos, congressos e outros) relacionadas às suas atividades e são diretamente pautadas com as competências institucionais e individuais.

Devido à restrição orçamentária, a participação se dá por ordem de demanda prioritária e é justificada e autorizada pelos gestores do servidor em atendimento às aspirações do indivíduo e às necessidades do Instituto.

Os resultados das ações de capacitação são mensurados pela área de desenvolvimento de pessoal por meio de avaliação de reação e acompanhamento das chefias.

O Instituto viabiliza também oferecer cursos ministrados por servidores/instrutores do próprio Instituto e de outros órgãos do poder executivo, que também acaba sendo prejudicado devido a restrições para pagamento de diárias e passagens.

As ações de capacitação fechadas no INPE são oferecidas com chamada para inscrição através da Intranet, mala direta nos e-mails e seleção dos servidores. Foram ministrados internamente em 2017 os seguintes treinamentos por modalidade:

Cursos internos:

- ✓ Curso de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS
- ✓ Elaboração de Projetos
- ✓ Elaboração de Termos de Referência para Contratação de Bens e Serviços
- ✓ Gestão de Pequenos e Médios Projetos (02 turmas)
- ✓ Gestão de Documentos Aplicada ao INPE
- ✓ Capacitação para Multiplicadores do Sistema SEI (04 turmas)
- ✓ Oficina "Resultados da Capacitação para Usuários do SEI"
- ✓ Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (93 turmas)

- ✓ Arduino Básico (02 turmas)
- ✓ Labview básico
- ✓ Linguagem de Programação Python Básico
- ✓ Matlab e Octave
- ✓ NUMPY, MATPLOTLIB E SCIPY Básico
- ✓ Solidworks (módulo Básico e 2D) e AutoCAD 2017 (2D - 3D)
- ✓ Treinamento em Controle de descarga Eletrostática ESD

Outros eventos internos:

- ✓ Palestra: Desafios da ética na ciência
- ✓ Palestra sobre Qualidade na Vida e no Trabalho
- ✓ Palestra alusiva ao Dia da Consciência Negra: Um Panorama Histórico e Atual da Questão Racial no Brasil e no Mundo
- ✓ Workshop em homenagem ao Dia Internacional da Mulher: A voz como expressão da criatividade
- ✓ Mesa Redonda alusiva ao Dia dos Pais "Lições da Paternidade"
- ✓ Palestra alusiva ao Dia das Mães "O papel do adulto junto às crianças e adolescentes nos dias de hoje"
- ✓ Palestra do Momento Saúde: Dia Mundial sem Tabaco, Conversando sobre o Tema: Entendendo o Tagismo e o que você pode fazer para ajudar um amigo ou familiar a parar de fumar (em São José dos Campos e Cachoeira Paulista)
- ✓ Palestra do Momento Saúde: "A relação Médico-Paciente"
- ✓ Palestra do Momento Saúde: "Viver em Plenitude"
- ✓ Palestra do Momento Saúde: "Câncer de Tireóide - Aumento de Incidência ou Superdiagnóstico"
- ✓ Palestra do Momento Saúde: A Íntima Relação entre a Comida e as Emoções
- ✓ SIPAT SJC 2017 - 1º Dia - Impacto da Tecnologia e das Mídias Sociais na Vida e no Cotidiano
- ✓ SIPAT SJC 2017 - 2º Dia - Painel - O uso consciente de novas tecnologias
- ✓ SIPAT SJC 2017 - 3º Dia - AIDS, DST E DROGAS - A tecnologia como aliada na prevenção
- ✓ SIPAT SJC 2017 - 4º Dia - Impacto dos Gadgets da segurança de trânsito
- ✓ SIPAT C Paulista - 1º dia - Assédio Moral
- ✓ SIPAT C Paulista - 2º dia - Palestra Show: Viver - Nosso maior bem
- ✓ SIPAT C Paulista - 3º dia - Perigos do Uso e Abuso de Substâncias Lícitas e Ilícitas
- ✓ SIPAT C Paulista - 3º dia Tarde - Tabagismo
- ✓ SIPAT C Paulista - 4º dia - Check up biológico
- ✓ Integração para os estagiários do INPE
- ✓ **Pós-graduação**
- ✓ Doutorado em Direito Ambiental Internacional (com afastamento Parcial) - Universidade Católica de Santos
- ✓ Doutorado (Licença com Afastamento do País) Doctorat en Génie Industriel - Universidade de Montreal (UdeM), Canadá
- ✓ Doutorado em Tecnologia e Sistemas de Informações (Licença com afastamento do país) em Minho, Portugal - Universidade de Minho, Guimarães - Braga
- ✓ Doutorado Técnicas de rádio cognitivo para satélites de alta capacidade (Licença com afastamento do país) - Telecon Bretagne
- ✓ Doutorado em Engenharia Eletrônica e Computação - Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA

- ✓ Doutorado em Engenharia Eletrônica e Computação (Doutorado em co-tutela com afastamento do país) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA e Télécom Paris Tech
- ✓ Doutorado em Engenharia Eletrônica e Computação (Doutorado em co-tutela com afastamento do país) com "Télécom Paris Tech" - Universidade Paris-Saclay
- ✓ Doutorado na área de Patologia - Universidade Estadual Paulista (UNESP)
- ✓ Doutorado Sanduíche (com afastamento do país) Estudo da Ocorrência e da Distribuição Espacial das Ondas Eletromagnéticas Íon-ciclotrônicas no Cinturão de Radiação Externo Utilizando Dados da Missão Van Allen Probes - NASA
- ✓ Especialização - Engenharia de Segurança do Trabalho - EAD - Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo
- ✓ Mestrado Em Desenvolvimento Humano: Formação, Políticas e Práticas Sociais - UNITAU
- ✓ Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento Regional - UNITAU
- ✓ Pós-doutorado (com afastamento Parcial) - "Origem e trajetória da Previsão Numérica do Tempo no Brasil" - Universidade de São Paulo
- ✓ Pós-Doutorado (Licença com afastamento do país) - Pesquisa em Ciência da Computação " Descoberta de Conhecimento para Prospecção em Tecnologia Aeroespacial" - Universidade de Ottawa, Ontário
- ✓ Pós-Doutorado (Licença com Afastamento do País) - "Testes de Simulação Espacial do Ambiente de Marte" - Universidade de Michigan, Ann Arbor, Michigan
- ✓ Pós-Doutorado (Licença com Afastamento do País) - Processo de Superfície Terrestre sobre a América do sul através de parametrizações de superfície no Land Information System (LIS) - Universidade do Arizona

As ações de capacitações mais específicas são feitas na maioria, por meio de eventos abertos (fora do Instituto). Foram capacitados os servidores do INPE nos seguintes eventos externos em 2017:

- ✓ Workshop Oceanográfico NOAA/PMEL no Treinamento do Sistema de Fundeio T-Flex (03 participantes)
- ✓ Avaliação de Resultados e Impactos de P&D e Inovação - Edição 2017
- ✓ Evento: 12º congresso de Brasileiro de Pregoeiros
- ✓ CURSO - Pregão Capacitação de Pregoeiro e Equipe de Apoio (02 participantes)
- ✓ 1º Encontro Mastermind Ultrapassando Limites
- ✓ 12º Encontro Sophia
- ✓ 50 Anos do Direito Espacial - Direito Espacial em 50 anos.
- ✓ 25º Congresso Internacional de História da Ciência e Tecnologia
- ✓ XVIII SBR Simpósio Brasileiro Sensoriamento Remoto
- ✓ Conferência Magnetosferas dos Planetas Externos
- ✓ 61º Congresso Brasileiro de Cerâmica-CBC
- ✓ XVI Encontro da Sociedade Brasileira de Materiais
- ✓ XVIII SBR Simpósio Brasileiro Sensoriamento Remoto (06 participantes)
- ✓ XXXVIII Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência (11 participantes)
- ✓ Stable Isotopes in Ecology and Biogeochemistry course
- ✓ Workshop RH 2017
- ✓ XXXVIII Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência (05 participantes)
- ✓ AGU Chapman Conference on Daysides Magnetosphere Interactions
- ✓ 2º Encontro Mastermind Ultrapassando Limites
- ✓ IMATI

- ✓ Simpósio Internacional de Confiabilidade (SIC)
- ✓ XXXVIII Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência
- ✓ 15th International Congress of the Brazilian Geophysical Society (02 participantes)
- ✓ Curso Operação de Empilhadeira (02 participantes)
- ✓ Congresso Latino Americano de Satélite 2017 (02 participantes)
- ✓ XVI Encontro da Sociedade Brasileira de Materiais
- ✓ Conferência Nacional de Secretariado - CONASEC 2017
- ✓ XVI Brazilian MRS Meeting (Encontro da SBPMat)
- ✓ International Roundtable System Innovation Axes And Symposium on Entrepreneurship
- ✓ International Workshop Ex-ante Evaluation, Prioritization, and STI Planning (02 participantes)
- ✓ XXVII Congresso Brasileiro de Cartografia
- ✓ 7th Workshop on Circuits and Systems Design
- ✓ COBEP - Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência
- ✓ Curso Governo Aberto para Liderança de Clima, Floresta e Agricultura
- ✓ Curso de Atualização em Execução Orçamentária e Financeira (02 participantes)
- ✓ XIV Semana de Administração Orçamentária, Financeira e de Contratações Públicas – ETAPA BRASÍLIA II
- ✓ Congresso Internacional de Secretariado - COINS 2017
- ✓ Minicurso de Gestão de Dados de Pesquisa
- ✓ Folha de pagamento, Tópicos do RJU e Reforma da Previdência aplicada aos sistemas SIAPE e SIAPECad (02 participantes)
- ✓ Desenvolvimento Gerencial para Gestores Públicos (02 participantes)

Quadro 42 - Informações contidas no Relatório de Execução do Plano Anual de Capacitação 2017

Ações de Aperfeiçoamento	Quantidade de Horas (Dirigentes, Gerentes e Assessores)	Quantidade de Dirigentes, Gerentes e Assessores Capacitados
Cursos Presenciais	658	108
Outros Eventos	107	066
TOTAL	765	174
Ações de Aperfeiçoamento	Quantidade de Horas (Demais Servidores)	Quantidade de Demais Servidores Capacitados
Cursos Presenciais	4988	693
Outros Eventos	3111	601
TOTAL	8099	1294

Fonte: Banco de Dados SESGC

Ações adotadas para identificar eventual irregularidade relacionada ao pessoal

O INPE adota como procedimento padrão a assinatura de declaração específica por todo servidor empossado em cargo público e que deva desempenhar suas funções nesta UPC.

Também conta-se com as informações do sistema SIAPE, que dispõe de alguns mecanismos que apoiam as diligências realizadas regularmente pela Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público – SEGRT, do Ministério

do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP, para o fim de evitar acumulação irregular.

Conta-se também com o Sistema de Trilhas de Auditoria da Controladoria-Geral da União, que regularmente realiza auditorias na folha de pagamento, por meio do sistema SIAPE.

A Coordenação de Recursos Humanos – COCRH do INPE, juntamente com a Divisão de Gestão de Pessoas – DIDGP estão sempre atentas a ações dessa natureza e, até o presente, entende que as práticas adotadas para o fim de acompanhar e controlar tais acumulações irregulares têm-se mostrado suficientes para o propósito.

Indicadores gerenciais sobre a gestão de pessoas

O INPE possui em sua estrutura organizacional, subordinada à Direção, a Coordenação de Recursos Humanos - COCRH que zela pelas ações institucionais de caráter estratégico, promovendo a concretização de atividades nas áreas de Pagamento, Cadastro, Aposentadoria e Pensão, Benefícios, Capacitação, Programa de Estágio, Serviço de Assistência e Benefícios, Gestão de Segurança e Prevenção de Acidentes de Trabalho.

A Coordenação de Recursos Humanos - COCRH não possui indicadores gerenciais específicos e sim informações funcionais que norteiam as ações relativas à gestão de pessoas.

Absenteísmo

Não se verificou absenteísmo expressivo, a não ser aqueles abrigados pelo Regime Jurídico Único, decorrentes de licenças para tratamento de saúde (Art. 202 da Lei nº 8.112/90). Esses afastamentos são acompanhados pelo Serviço de Assistência e Benefícios - SCSAS do INPE, bem como pelos profissionais do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor – SIASS.

Licença para tratamento de saúde	Licença médica de servidores para acompanhamento de familiar
Nº de Servidores - 61	Nº de Servidores - 17
Nº de licenças com perícia médica - 131	Nº de licenças com perícia médica - 18

Fonte: SIASS 2016

Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais

Conforme levantamento realizado, no ano de 2017 não houve registro de acidente de trabalho. No que tange às doenças ocupacionais, não foram verificados casos que possam ser atribuídos às atividades desempenhadas pelos servidores neste Instituto.

Política de Segurança do Trabalho do INPE

O INPE conta em sua estrutura com o Núcleo de Prevenção de Acidente de Trabalho – NUPAT, vinculado à Coordenação de Recursos Humanos – COCRH, o qual tem por atribuição desenvolver ações visando a Segurança do Trabalho nas diversas atividades realizadas pela instituição. Dessa forma, o NUPAT integra parte do conjunto de ações do INPE no atendimento da Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal, com a finalidade da implantação de serviços e o desenvolvimento de ações nas áreas de Vigilância.

A Política de Segurança do Trabalho do NUPAT é definida sobre os valores da instituição conforme mencionado no Plano Diretor 2016-2019 do INPE: Segurança e Qualidade; Integridade; Trabalho em equipe; e Excelência.

Sobre estes pilares, o NUPAT elabora e realiza um conjunto de ações adequadas ao desenvolvimento de uma cultura institucional de Segurança do Trabalho, por meio de treinamentos, planejamento de infraestrutura (equipamentos, documentos, etc.

referentes à Segurança do Trabalho), vistorias e laudos técnicos, entre outras atividades de suporte técnico a todas as áreas da instituição. Ainda, desenvolve atividades externas de apoio a outras instituições governamentais (como foi o caso do IBAMA em 2017).

A concepção que fundamenta suas ações prioriza a prevenção dos riscos à saúde e segurança do trabalho, avaliação ambiental, melhoria das condições de trabalho, da organização e do processo de trabalho.

Trata-se assim de uma política com diretrizes de natureza normatizada, com sua implantação por meio da gestão participativa das comissões de apoio criadas, através de Portarias de Designação:

- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- MIP – Comissão de Análise e Acompanhamento das Atividades Insalubres e Perigosas
- CPPR – Comissão Permanente para Proteção Radiológica
- COPERQUIM – Comissão Permanente de Química
- PAISAGISMO – Comissão Permanente para Paisagismo
- Comissão para Coleta Seletiva Solidária dos Resíduos Recicláveis

Entre as principais atividades do NUPAT está a elaboração do Relatório Técnico de Vistoria em Ambiente de Trabalho, documento que relata tecnicamente as inconformidades no ambiente de trabalho, buscando diminuir e neutralizar os riscos que foram identificados em todas as fases das atividades.

Com relação ao desenvolvimento tecnológico, o NUPAT encontra-se em constante evolução, seja capacitando sua equipe ou aplicando novas tecnologias de análise, buscando ser reconhecido como referência em segurança do trabalho, principalmente na área espacial do serviço público federal.

Exames médicos periódicos

Essa atividade demandou grande esforço do SCSAS em 2016 com a abertura do processo nº 01340.000447/2016-66 e elaboração da documentação necessária para contratação da GEAP – Autogestão em Saúde para avançar nos Exames Médicos Periódicos. Entretanto, o Parecer nº 205/2016/CJU/CGU/AGU, de 09/09/2016, recomendou que o INPE se abstenha de celebrar convênio de adesão com a GEAP neste momento, pois existe um processo em trâmite no Supremo Tribunal Federal, cuja decisão mais recente foi que não seria possível para órgãos que não sejam "patrocinadores originais" da GEAP, no caso o INPE e o MCTIC, firmarem convênios com a GEAP.

Campanha de vacinação contra gripe (servidores, dependentes e outros)

Unidade de São José dos Campos: 167 vacinados

Unidade de Cachoeira Paulista: 50 vacinados

Campanha de inverno unidade de São José dos Campos

Arrecadação de roupas e calçados, destinada aos servidores/dependentes e prestadores de serviços. Total de 42 pessoas atendidas.

Quadro 43 - Rotatividade (turnover) – Ano 2017

SERVIDORES DE CARREIRA - INGRESSOS EM 2017						
Carreira	Cargo	Admissão	Remoção para o INPE (entrada)	Redistribuição para o INPE (entrada)	Reversão de Apos. à Atividade	Total
Pesquisa	Pesquisador	0	1	0	0	1
Desenv. Tecnológico	Tecnologista	0	1	0	0	1
	Técnico	0	1	0	0	0
	Auxiliar Técnico	0	0	0	0	0
Gestão	Analista em C&T	0	0	0	0	0
	Assistente em C&T	0	1	0	0	1
	Auxiliar em C&T	0	0	0	0	0
PGPE	Técnico em Comunicação Social	0	1	0	0	1
Anistiado	Assistente Administrativo	0	1	0	0	1
Total		0	6	0	0	6

Fonte: SIAPE-dezembro 2017

Em 2017 não foram realizadas admissões.

Quadro 44 – Servidores de carreira - egressos

SERVIDORES DE CARREIRA - EGRESSOS EM 2016										
Carreira	Cargo	Exone- ração a Pedido	Exonera- ção (Desistên- cia Est. Probat. para Re- condução)	Demi- s-são (CLT)	Vacânci a por Posse em Cargo Inacumu- lável	Faleci- mento Servido r Ativo	Aposen- - tadoria	Remo- -ção para outro órgão (saída)	Redistri- -buição para outro órgão (saída)	Total
Pesquisa	Pesquisador	0	0	0	1	0	18	0	0	19
Desenv. Tecnológico	Tecnologista	0	0	0	0	0	18	0	0	18
	Técnico	0	0	0	0	0	17	0	0	17

	Auxiliar Técnico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestão	Analista em C&T	0	0	0	1	0	6	0	0	7
	Assistente em C&T	0	0	0	0	0	14	0	0	14
	Auxiliar em C&T	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Total		0	0	0	2	0	74	0	0	76

Fonte: SIAPE-dezembro 2017

Nota-se que 74 servidores aposentaram durante o exercício de 2017 e 2 servidores saíram por vacância para posse em outro cargo inacumulável.

Acórdão nº 520/2015 – TCU – Plenário

Em atendimento ao Acórdão nº 520/2015 – TCU – Plenário, apresentamos abaixo quadro com a expectativa de aposentadoria dos servidores do INPE. Nota-se que 33,02% dos servidores do INPE já podem se aposentar em 2018 e que 42,21% poderão se aposentar até 2020. Conforme quadro a seguir, dos 167 servidores da área de gestão, 40,72% já podem aposentar em 2018 e 50,30% poderão se aposentar até 2020.

Quadro 45 - Expectativa de aposentadoria dos servidores da UPC

Cargo	Servidores ativos (2017)	Expectativa de aposentadorias por ano			
		2018 (possíveis)	2019	2020	Após 2020
Pesquisador	148	58	6	8	76
Assistente de Pesquisa	15	0	0	0	15
Analista em C&T	68	19	2	0	47
Assistente em C&T	89	44	7	5	33
Auxiliar em C&T	10	5	1	1	3
Tecnologista	319	94	13	17	195
Técnico	192	54	8	11	119
Auxiliar Técnico	2	1	0	0	1
Técnico em Comunicação Social	1	0	0	0	1
Anistiado	7	0	0	0	7
Exercício provisório	1	1	0	0	0
Nomeado Cargo Comissão	6	6	0	0	0
Requisitado	2	2	0	0	0
	860	284	37	42	497
Total Geral	860	363			497

Em resposta aos questionamentos de uma Nota Técnica 457/2013/DEPEF/SEGFEP-MP, referentes ao estudo demandado no Acórdão nº 43/2013-TCU, referente à auditoria TC006.536/2012-3, elaborados, respectivamente, pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) e Tribunal de Contas da União (TCU), o INPE elaborou um estudo descrevendo as necessidades de adequação, reposição e ampliação de seu quadro funcional, bem como a expectativa de aposentadorias. O estudo original foi entregue ao TCU, MCTIC e MP, em maio de 2013 e o presente estudo foi realizado para atender aos questionamentos levantados pelo MP, na Nota Técnica 457/2013/DEPEF/SEGEF-MP encaminhada ao INPE em 09/12/2013. O estudo realizado pelo INPE, por determinação do TCU no ACÓRDÃO Nº 43/2013 - TCU – Plenário, apontava para um quadro ideal de 1220 novos servidores em 2014, número semelhante ao estimado na auditoria do TCU (TC – 006.536/2012-3), que indicava a necessidade de 1.061 novos servidores.

É importante ressaltar que, antecipando-se a este cenário de desequilíbrio entre demandas feitas ao Instituto e número de quadros necessários para atendê-las adequadamente, foram efetuados pleitos recentes de novas contratações ao MCTIC e ao MP, por meio dos Avisos Interministeriais 225/2012 e 169/2013, e do Ofício 254/2014 (enviado ao MCTIC).

Em setembro de 2014, o INPE recebeu do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações o Memo-Circular 23/2014-SPOA/MCTIC, datado de 05/09/2014, solicitando informações sobre o quadro de lotação aprovado para o INPE, com o número de cargos ocupados e vagos, e as necessidades de ampliação do quadro atual de funcionários, identificando competências a serem mantidas, modificadas ou extintas. A resposta, enviada em 16/09/2014, continha o levantamento de cargos ocupados e vagos, e a necessidade da ampliação do quadro. O quadro seguinte mostra o status recente do quadro de servidores do INPE, comparado com dados de 10/10/2014.

A avaliação feita no estudo mostra, de forma inequívoca, que os grandes programas nacionais associados à área de Ciência, Tecnologia e Inovação na área espacial serão prejudicados caso o INPE perca a capacidade de atuar como o Instituto de referência no acesso ao espaço e suas aplicações.

Quadro 46 - Evolução do quadro funcional de servidores do INPE

Cargo	Total (10/10/2014)	Total (31/12/2017)
Pesquisador (Ativos + Cedidos)	185	148
Assistente de Pesquisa	3	15
Analista em C&T (Ativos + Cedidos + LSR)	103	68
Assistente em C&T (Ativos + Cedidos)	134	89
Auxiliar em C&T	17	10
Tecnologista (Ativos + Cedidos + LSR)	313	319
Técnico (Ativos + LSR)	240	192
Auxiliar Técnico	2	2
Técnico em Comunicação Social	0	1
Anistiado	6	7
Exercício Provisório	0	1
Nomeado Cargo Comissão	2	6
Requisitado	0	2
Contrato Temporário	44	0
Total Geral	1049	860

Fonte: SIAPE-dezembro 2017

METODOLOGIA DE CÁLCULO

A metodologia para avaliar a perda de capacidade e determinar a necessidade de quadros seguiu os passos seguintes:

- 1) foi efetuado um levantamento do número de servidores e colaboradores em todas as áreas de atuação do INPE, e em que projetos e atividades cada um deles estava envolvido;
- 2) cada área montou uma matriz contendo projetos e recursos humanos necessários para executá-los;
- 3) a matriz permite identificar o esforço semanal de cada servidor nos projetos da área;
- 4) os projetos prioritários foram indicados pelos coordenadores;
- 5) a equipe de trabalho identificou a totalidade de recursos humanos envolvidos em cada projeto prioritário;
- 6) a curva de aposentadoria de todos os servidores foi levantada;
- 7) foi definida uma linha de corte a partir da qual a aposentadoria de servidores alocados num determinado projeto torna-o inviável por ausência de recursos humanos; e
- 8) foram criados cenários que mostram o impacto da redução da força de trabalho para 80%, 70%, 60% e 50% do quantitativo atual atuando em quatro projetos de grande porte do INPE.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O quadro a seguir apresenta as principais áreas de atuação do INPE e, para o presente estudo feito pelo GTI – Espacial, a área de acesso ao espaço e sua infraestrutura, desenvolvidas pela CGETE, COCRC, COLIT e COCTE já vêm trabalhando com quadro de pessoal reduzido, correndo o risco de precisar interromper as principais atividades do PNAE. A CGCEA e a CGOBT, que são responsáveis, respectivamente, pelos grandes programas de monitoramento do Clima Espacial, Amazônia e Queimadas, já apresentam situação bastante crítica desde 2014, o que pode prejudicar a continuidade aos programas com a eficiência e a eficácia necessárias.

Quadro 47 - Classificação das áreas de atuação do INPE

	ÁREAS DE ATUAÇÃO	
	Acesso ao Espaço e sua infraestrutura	Aplicações
CGETE/COLIT/COCTE/COCRC	Atividades do PNAE, política industrial, prestação de serviços à indústria, serviços de rastreamento e controle, P&D em plataformas orbitais e cargas úteis	
CGCPT/COCST		Previsão de tempo, estudos climáticos e P&D em meteorologia científica
CGOBT		Monitoramento da Amazônia e queimadas, P&D em geotecnologias
CGCEA		Monitoramento do clima espacial, P&D em ciências espaciais

O resultado da análise foi utilizado como justificativa para a autorização de concurso para provimento de 438 vagas para o INPE, distribuídas entre as carreiras de pesquisador (70 vagas), tecnologista (200 vagas), técnico (58 vagas), analista de C&T (50 vagas) e assistente de C&T (60 vagas), solicitadas ao MP pelo MCTIC, conforme explicitado no Aviso Interministerial 169/MCTIC, de 20/09/2013. A atualização do estudo, em 2014, considerou uma pequena ampliação do quadro, de 126 vagas, pleiteada para atender adequadamente as demandas apresentadas ao Instituto no PPA 2016-2019.

Esta reposição/ampliação (564 vagas), não foi efetivada nos anos de 2016 e 2017. Se tudo correr bem, somente em fins de 2018 o INPE poderá retomar aproximadamente o quadro efetivo de janeiro de 2014, uma vez que o MCTIC informou que as 68 vagas, referente ao concurso público realizado pelo INPE em 2014, utilizadas para resolver a questão dos funcionários temporários CDT, também assunto do Acórdão nº 43/2103, serão descontadas do total de 438 vagas.

O INPE, por meio do OFÍCIO INPE GAB nº 0395/2016, de 18/05/2016, solicitou ao MCTIC autorização para convocação de adicional de 50% do número de vagas aprovadas para o concurso público realizado pelo INPE em 2014. Desta forma poderia convocar 7 vagas adicionais de Assistente de Pesquisa e 22 vagas adicionais de Tecnologista Júnior. O MCTIC, abriu o processo nº 03000.001936/2016-11 e por meio do Aviso nº 137/MCTIC, de 22/06/2016, alegando a necessidade premente de reposição dos quadros do INPE, solicitou a aprovação ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Este, por meio do Ofício nº 37264/2016-MP, de 24/06/2014, restituiu o processo ao MCTIC alegando que devido a diretrizes governamentais, suspenderam as autorizações de concursos públicos para 2016 e 2017, bem como de demandas para provimento de cargos que excedam os quantitativos fixadas em edital.

Alguns dos grandes desafios que o INPE enfrentará nos próximos anos, ligados ao PNAE, são o PESE e a construção e integração de satélites geoestacionários. Uma equipe para atuar no PESE, que envolve a construção de várias constelações de satélites, deve seguir os moldes do CBERS e necessitará de uma equipe de dimensões equivalentes. O número, baseado no quadro atual que contempla servidores da ETE e do LIT e na expectativa de aposentadorias, é da ordem de 80 servidores. Para a construção e integração de satélites geoestacionários, pode haver um compartilhamento de competências com o PESE (que contempla também um satélite geoestacionário) e uma adição de 40 servidores, número este baseado no quadro atual e aposentadorias dos projetos SGDC (LIT) e Novas Missões (ETE). Os novos desafios na área de acesso ao espaço seriam atendidos por 120 novos servidores.

A área de aplicações de interesse para a Defesa (Observação da Terra e Ciências Espaciais e Atmosféricas), que tratam dos programas de Clima Espacial, Desmatamento de Biomas e Queimadas, necessita de reposição da mesma ordem em 2016 (cerca de 120 servidores) para manter números equivalentes aos de setembro de 2014.

No intuito de solicitar concursos junto ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), em maio de 2017, a Secretaria-Executiva do MCTIC solicitou, por mensagem de e-mail, um levantamento de necessidades de pessoal, indicando o quantitativo atual, o quantitativo ideal e o quantitativo mínimo necessário para atendimento da demanda imediata. O INPE apresentou uma estimativa para contratação imediata de 273 servidores e para contratação a médio prazo de 501 servidores.

A ÁREA DE GESTÃO

A Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia é destinada a servidores habilitados a exercer atividades de apoio à direção, à

coordenação, à organização, ao planejamento, ao controle e à avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de Ciência e Tecnologia, bem como toda atividade de suporte administrativo. A carreira de gestão **conta com 167 servidores e já se encontra em situação crítica, com áreas estratégicas em que há somente um (ou nenhum) servidor atuando.** As áreas de gestão já atingiram o estágio crítico em 2014, em 2020 o INPE poderá ter apenas 49,7% da força de trabalho atual (final de 2017) na área de gestão, tornando inviável a operação do Instituto.

Considerando-se que as atividades desenvolvidas pela gestão contemplam um nível crescente de complexidade, exigindo alta competência, e que é necessário prever um período de transição entre o ingresso de um servidor e a aposentadoria de outro, que se dá tanto através do conhecimento explícito, quanto do conhecimento tácito, a recomposição do quadro de Gestão é uma necessidade premente do Instituto.

Sob a óptica do decréscimo do quadro de servidores, é possível identificar dois níveis de processos desenvolvidos no INPE por servidores da Gestão: os de impacto imediato devido às **aposentadorias previstas até 2019** (denominados de “**Alto Impacto**”) e os de impacto médio em decorrência das **aposentadorias previstas até 2020** (denominados de “**Médio Impacto**”). Cabe ressaltar que os **processos que incluem a utilização de sistemas governamentais são impactados de forma acentuada e imediata, uma vez que, por lei, somente servidores podem realizá-los.**

No grupo “**Alto Impacto**” são incluídos, entre outros, os processos de planejamento, execução e acompanhamento orçamentário e financeiro; auditoria interna; concessão de benefícios, pensões, licenças, afastamentos, pagamento de pessoal; segurança e medicina do trabalho; administração de contratos; operação de sistemas governamentais (SIASG, SIAFI, SCDP, entre outros); processos de compras (licitação e pregão); importação e exportação; elaboração, acompanhamento e avaliação de indicadores de C,T&I; processos de concessão de diárias; gestão da informação; gestão do conhecimento; monitoramento e avaliação estratégica; assessoramento executivo.

No grupo “**Médio Impacto**” são incluídos, entre outros, os processos de gestão da capacitação; aplicabilidade de tributos; organização de eventos de difusão do conhecimento, simpósios e assembléias; gestão documental; acompanhamento de licenças médicas, psicológico e social; acompanhamento e vistoria técnica de infraestrutura; gestão patrimonial; processo administrativo disciplinar e sindicâncias; assessoramento executivo; apoio à administração de projetos de pesquisa; gerência de logística, programas e qualidade; gestão da propriedade intelectual; manutenção da infraestrutura das redes de comunicação.

A área de gestão tem prevista a contratação de 50 analistas e 60 assistentes em C&T. Esse número já é insuficiente em 2018, somado à expectativa de aposentadoria da área, já não é suficiente para retornar ao patamar de setembro de 2014. A perda de recursos humanos na área de gestão vem tornando precários ou inoperantes vários processos que dão suporte às atividades fim do Instituto, afetando direta e imediatamente sua capacidade de atingir os objetivos de sua missão. Deve-se ressaltar que, ao contrário das carreiras de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, em que os servidores permanecem ativos, muitas vezes até a aposentadoria compulsória, uma característica marcante dos servidores da Carreira de Gestão é requerer a aposentadoria assim que a condição legal para entrar com o requerimento é atingida.

CONCLUSÕES

Os resultados dos estudos e levantamentos feitos pelas diversas áreas do INPE apontam para um quadro crítico de queda de qualidade nas atividades e serviços prestados pelo INPE. Internamente, com a queda permanente dos quadros de gestão desde 2010, os problemas nas ações administrativas, gestão de contratos e atividades de

manutenção das unidades do INPE já são notadas. As soluções apontadas pelo estudo para atender as demandas do Acórdão nº 43/2013, com as necessidades de reposição, adequação e ampliação de seu quadro funcional, assim como a expectativa de aposentadorias, indicavam a contratação de 1.220 servidores a partir de 2014.

O plano de ação que contemplou a substituição dos contratados temporários, que desempenhavam atividades inerentes à atuação finalística do INPE, por servidores efetivos, via concurso público, realizado no primeiro semestre de 2014, permitiu a contratação de 68 novos servidores para as áreas de previsão de tempo e ciência do sistema terrestre, mas atendeu somente uma pequena da demanda atual do Instituto.

É fundamental registrar que, em 31/12/2017, 191 servidores já recebiam o Abono de Permanência e possuíam condições de requerer suas aposentadorias. Isto representa 22,21% do quadro de servidores ativos no momento. Esse fato é uma forte ameaça à manutenção da capacidade operacional do Instituto, uma vez que é sabido (e reiterado por muitos dos servidores nessa situação) que, caso o abono seja revogado pelo governo, praticamente todos que se encontram nessa condição entrarão com requerimento de aposentadoria.

A perda de lideranças e servidores mais experientes em todas as áreas de atuação do Instituto ameaça a qualidade dos serviços prestados pelo INPE à sociedade. A redução do quadro de pessoal do INPE, sem a devida reposição está impactando na eficácia para atender as demandas de governo que dependem de acesso ao espaço e está afetando a transferência do conhecimento para as gerações mais novas, podendo, em curto prazo, inviabilizar a trajetória do INPE como centro de excelência no País.

4.1.1 Estrutura de pessoal da unidade

Quadro 48 - Força de trabalho do INPE

Tipologias dos Cargos	Lotação		Ingressos no Exercício	Egressos no Exercício
	Autorizada	Efetiva		
1. Servidores em Cargos Efetivos (1.1 + 1.2)	843	843	6	2
1.1. Membros de poder e agentes políticos	0	0	0	0
1.2. Servidores de Carreira (1.2.1+1.2.2+1.2.3+1.2.4)	843	843	6	2
1.2.1. Servidores de carreira vinculada ao órgão	0	0	0	0
1.2.2. Servidores de carreira em exercício descentralizado	0	0	0	0
1.2.3. Servidores de carreira em exercício provisório	1	1	0	0
1.2.4. Servidores requisitados de outros órgãos e esferas	2	2	0	0
2. Servidores com Contratos Temporários	0	0	0	0
3. Servidores sem Vínculo com a Administração Pública	0	0	0	0
4. Total de Servidores (1+2+3)	846	846	6	2

Fonte: SIAPE DEZEMBRO DE 2017

Quadro 49 - Distribuição da lotação efetiva

Tipologias dos Cargos	Lotação Efetiva	
	Área Meio	Área Fim
1. Servidores de Carreira (1.1)	167	676
1.1. Servidores de Carreira (1.2.1+1.2.2+1.2.3+1.2.4)	167	676
1.1.2. Servidores de carreira vinculada ao órgão	0	0
1.1.3. Servidores de carreira em exercício descentralizado	0	0
1.1.4. Servidores de carreira em exercício provisório	0	1

1.1.5. Servidores requisitados de outros órgãos e esferas	0	2
2. Servidores com Contratos Temporários	0	0
3. Servidores sem Vínculo com a Administração Pública	0	0
4. Total de Servidores (1+2+3)	167	679

Fonte: SIAPE DEZEMBRO DE 2017

Quadro 50 - Detalhamento da estrutura de cargos em comissão e funções gratificadas do INPE

Tipologias dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas	Lotação	
	Autorizada	Efetiva
1. Cargos em Comissão	56	56
1.1. Cargos Natureza Especial		
1.2. Grupo Direção e Assessoramento Superior	56	56
1.2.1. Servidores de Carreira Vinculada ao Órgão		
1.2.2. Servidores de Carreira em Exercício Descentralizado		
1.2.3. Servidores de Outros Órgãos e Esferas	1	1
1.2.4. Sem Vínculo		
1.2.5. Aposentados	6	6
2. Funções Gratificadas	19	19
2.1. Servidores de Carreira Vinculada ao Órgão	19	19
2.2. Servidores de Carreira em Exercício Descentralizado		
2.3. Servidores de Outros órgãos e Esferas		0
3. Total de Servidores em Cargo e em Função (1+2)	75	75

Análise Crítica

A carência de servidores no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, principalmente na área meio, vem de muitos anos. A quantidade de servidores disponíveis não é suficiente para fazer frente às necessidades da UPC.

A força de trabalho está com idade média de 51,82 anos e a cada ano cresce o número de aposentadorias. Esse fato impacta direta e negativamente no desenvolvimento das atividades da área meio e fim do INPE. Nota-se que 33,02% dos servidores do INPE já podem se aposentar em 2018 e que 42,20% poderão se aposentar até 2020.

Na Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia, a situação é ainda mais crítica, uma vez que 40,72% dos servidores já podem se aposentar em 2018, e 50,30% poderão se aposentar até 2020.

Mesmo com os Concursos Públicos realizados nos últimos anos, o quantitativo de servidores nomeados não supre a necessidade real, pois as vagas autorizadas são inferiores à força de trabalho perdida, principalmente na área meio.

4.1.2 Demonstrativo das despesas com pessoal

Quadro 51 - Demonstrativo das despesas com pessoal

Tipologias / Exercícios		Vencimentos e Vantagens fixas	Despesas Variáveis						Despesas de Exercícios Anteriores	Decisões Judiciais	Total
			Retribuições	Gratificações	Adicionais	Indenizações	Benefícios Assistenciais e Previdenciários	Demais Despesas Variáveis			
Membros de poder e agentes políticos											
Exercício	2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servidores de carreira vinculados ao órgão da unidade jurisdicionada											
Exercício	2017	72.065.655,45	1.422.100,20	31.077.563,59	37.828.079,22	5.563.158,56	6.407.812,64	32.144,80	82.807,60	0,00	154.479.322,10
	2016	78.467.791,63	1.801.063,97	32.805.195,53	51.558.436,24	6.641.390,63	7.337.044,98	58.678,46	120.696,31	0,00	178.790.297,75

Servidores de carreira SEM VÍNCULO com o órgão da unidade jurisdicionada											
Exercício	2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servidores SEMVÍNCULO com a administração pública (exceto temporários)											
Exercício	2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servidores cedidos com ônus											
Exercício	2017	583.304,29	0,00	219.266,68	313.864,75	15.114,00	40.647,26	192,84	0,0	0,00	1.172.389,82
	2016	639.199,66	0,00	261.084,34	479.350,92	17.201,00	34.136,40	208,91	0,00	0,00	1.431.181,23
Servidores com contrato temporário											
Exercício	2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: SIAPE - Dezembro 2017 – Ferramenta DW

4.1.3 Gestão de riscos relacionados ao pessoal

A gestão de riscos na área de pessoal objetiva planejar a captação de recursos humanos de forma a reduzir ao mínimo possível os impactos dos riscos oriundos de vacâncias.

O INPE periodicamente realiza estudos que quantificam a necessidade de Concurso Público para repor a força de trabalho das Carreiras de C&T.

Tais estudos são encaminhados ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e compõem o Quadro de Necessidades daquele Órgão.

4.1.4 Contratação de pessoal de apoio e estagiários

Quadro 52 - Contratos de prestação de serviços não abrangidos pelo plano de cargos da Unidade

INPE São José dos Campos e Atibaia							
Ano	Objeto	Empresa (CNPJ)	Licitação	Período de execução		Nível de escolaridade mínimo exigido dos trabalhadores	A = ativo P = prorrogado E = encerrado
				Início	Fim		
2016	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de SJC e Atibaia	Karajá Construções e Locações Ltda - EPP (12.476.090/0001-70)	SRP	01/04/2016	01/04/2017	Ensino Fundamental Completo	(E)
2011	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de SJC	Orpan Org. Panamericana de Segurança Patrimonial Ltda (05.137.100/0001-88)	PR	30/05/2011	30/05/2017	Ensino Médio e Fundamental Completo	(E)
2016	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de recepcionista e motoristas nas unidades de SJC, URC e CRS	AFS Empreendimentos e Serviços - EIRELI - EPP (13.153.640/0001/83)	SRP	13/12/2016	13/12/2017	Ensino Médio e Fundamental Completo	(E)
2017	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de SJC	Milclean Comércio e Serviços LTDA (02.666.114/0001-09)	SRP	02/08/2017	01/08/2018	Ensino Fundamental Completo	(A)
2017	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de Atibaia	Verdejando Projetos, Execução e Manutenção LTDA (05.061.823/0001-40)	SRP	02/08/2017	01/08/2018	Ensino Fundamental Completo	(A)
2013	Prestação de serviços continuados de auxiliar administrativo para o INPE SJC e Cachoeira Paulista.	BS Tecnologia e Serviços LTDA (03.655.231/0001-21)	PR	11/07/2013	10/07/2018	Ensino Médio Completo	(P)
2013	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de Atibaia	Orpan Org. Panamericana de Segurança Patrimonial Ltda	PR	25/09/2013	25/09/2018	Ensino Médio e Fundamental	(P)

		(05.137.100/0001-88)				Completo	
2015	Serviço de limpeza e conservação SJC e Atibaia	Perfect Clean Serviços Especializados EIRELI - EPP (12.066.450/0001-66)	PR	01/12/2015	01/12/2020	Ensino Fundamental Completo	(A)
2016	Serviço de manutenção preventiva e emergencial nos elevadores das unidades do INPE de São José dos Campos/SP, Santa Maria/RS, Belém/PA e Cachoeira Paulista/SP	Flex Elevadores Comércio de Peças e Manutenção Ltda - EPP (11.472.645/0001-43)	SRP	30/12/2016	14/01/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de manutenção preventiva e emergencial nos elevadores das unidades do INPE de São José dos Campos/SP, Santa Maria/RS, Belém/PA e Cachoeira Paulista/SP	Flex Elevadores Comércio de Peças e Manutenção Ltda - EPP (11.472.645/0001-43)	SRP	12/04/2017	27/04/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de manutenção preventiva e emergencial nos elevadores das unidades do INPE de São José dos Campos/SP, Santa Maria/RS, Belém/PA e Cachoeira Paulista/SP	Flex Elevadores Comércio de Peças e Manutenção Ltda - EPP (11.472.645/0001-43)	SRP	14/09/2017	29/09/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de Manutenibilidade da infraestrutura dos sistemas elétricos, eletrônicos e hidrossanitários da Unidade do INPE de São José dos Campos – SP.	TMA Engenharia e Comércio Ltda - EPP (17.789.877/0001-06)	SRP	31/01/2017	01/05/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de Manutenibilidade da infraestrutura dos sistemas	TMA Engenharia e Comércio Ltda - EPP	SRP	25/08/2017	24/10/2017	Ensino Médio Completo	(E)

	elétricos, eletrônicos e hidrossanitários da Unidade do INPE de São José dos Campos – SP.	(17.789.877/0001-06)					
2017	Serviço de Manutenibilidade da infraestrutura dos sistemas elétricos, eletrônicos e hidrossanitários da Unidade do INPE de São José dos Campos – SP.	TMA Engenharia e Comércio Ltda - EPP (17.789.877/0001-06)	SRP	17/11/2017	16/01/2018	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de Manutenibilidade da infraestrutura dos sistemas elétricos, eletrônicos e hidrossanitários da Unidade do INPE de SJC.	TMA Engenharia e Comércio Ltda - EPP (17.789.877/0001-06)	SRP	20/12/2017	19/02/2018	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de manutenibilidade da infraestrutura dos sistemas de refrigeração da Unidade do INPE de São José dos Campos – SP.	Mauro de Paula Rodrigues Junior - ME (05.705.026/0001-59)	SRP	01/02/2017	02/05/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de SJC	Orpan Org. Panamericana de Segurança Patrimonial Ltda (05.137.100/0001-88)	PR	31/05/2017	31/05/2022	Ensino Médio e Fundamental Completo	(A)
INPE Santa Maria - CRS e São Martinho -OES							
2016	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de CRCRS	Selp Prestação de Serviços Ltda (02.220.169/0001-82)	SRP	07/12/2016	07/12/2017	Ensino Fundamental Completo	(E)
2016	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de OES	Paranaverde Ltda (11.364.848/0001-16)	SRP	07/12/2016	07/12/2017	Ensino Fundamental Completo	(E)
2013	Serviço de limpeza e	Selp Prestação de Serviços	PR	28/02/2013	28/02/2019	Não há exigência	(P)

	conservação de Sta Maria	Ltda (02.220.169/0001-82)					
2015	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de OES	Epavi Segurança LTDA (01.263.896.0005/98)	PR	02/10/2015	02/10/2020	Ensino Médio Completo	(P)
INPE Belém -CRA							
2014	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de Belém	Vidicon Serviços de Vigilância Ltda. (07.069.574/0001-65)	PR	14/11/2014	14/11/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2017	Mantenabilidade da infraestrutura essencial dos sistemas elétricos, eletrônicos, de refrigeração e hidrossanitários do INPE/CRA	TMA Engenharia e Comércio LTDA (17.789.877/0001-06)	SRP	10/07/2017	09/07/2018	Ensino Superior e Ensino Médio Completo	(A)
2017	Serviço de limpeza e conservação do INPE de Belém	Eco Gestão Ambiental LTDA (04.831.871/0001-08)	PR	22/05/2017	25/05/2022	Ensino Fundamental Completo	(A)
INPE São Luis - OESL							
2014	Serviço de limpeza e conservação do INPE de São Luis	Projebel Serviços e Comércio Ltda. (02.295.753/0001-05)	PR	01/04/2014	01/04/2019	Ensino Fundamental Completo	(P)
2016	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de São Luis	TECSEG Tecnologia em Segurança Privada Eireli- EPP (10.325.594/0001-64)	PR	09/08/2016	09/08/2021	Ensino Fundamental Completo	(P)
INPE Cachoeira Paulista - URURC							
2017	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de Cachoeira Paulista	Karajá Construções e Locações Ltda - EPP (12.476.090/0001-70)	DL	09/11/2017	07/02/2018	Ensino Fundamental Completo	(E)
2016	Conservação e limpeza de áreas verdes e jardinagem no INPE de URC	Ecolimp Serviços Gerais Ltda. (39.750.831/0001-16)	SRP	23/02/2016	22/02/2017	Ensino Fundamental Completo	(E)

2015	Mantenabilidade da Infraestrutura Essencial dos sistemas elétricos, eletrônicos e hidráulicos para as unidades do INPE em Cachoeira Paulista	TMA Engenharia e Comércio LTDA (17.789.877/0001-06)	PR	01/09/2015	01/10/2017	Ensino Superior e Ensino Médio Completo	(E)
2015	Mantenabilidade da Infraestrutura Essencial dos sistemas de refrigeração para as unidades do INPE em Cachoeira Paulista	Escala Serviços e Projetos Industriais de e Manutenção Ltda - ME (07.825.569/0001-35)	PR	01/09/2015	16/10/2017	Ensino Superior e Ensino Médio Completo	(E)
2014	Mantenabilidade da Infraestrutura de Supercomputação	CETEST Minas Engenharia e Serviços S/A (24.016.17/20001-11)	PR	15/09/2014	15/09/2019		(P)
2016	Serviço de vigilância patrimonial no INPE da URC	AÇOFORTE Segurança e Vigilância Ltda (07.447.264/0001-37)	PR	01/06/2016	01/06/2021	Ensino Médio Completo	(P)
2016	Serviço de limpeza e conservação do INPE da URC	D E Santos de Castro ME (18.735.930/0001-59)	PR	20/12/2016	20/06/2021	Ensino Fundamental Completo	(P)
2017	Mantenabilidade da Infraestrutura Essencial dos sistemas elétricos, eletrônicos para as unidades do INPE em Cachoeira Paulista	TMA Engenharia e Comércio LTDA (17.789.877/0001-06)	PR	02/10/2017	02/10/2024	Ensino Superior e Ensino Médio Completo	(A)
2017	Mantenabilidade da Infraestrutura hidrossanitária para as unidades do INPE em Cachoeira Paulista	TMA Engenharia e Comércio LTDA (17.789.877/0001-06)	PR	02/10/2017	02/10/2024	Ensino Superior e Ensino Médio Completo	(A)
2017	Mantenabilidade da Infraestrutura Essencial dos	TMA Engenharia e Comércio LTDA	PR	17/10/2017	17/10/2024	Ensino Superior e Ensino Médio	(A)

	sistemas de refrigeração para as unidades do INPE em Cachoeira Paulista	(17.789.877/0001-06)				Completo	
INPE Cuiabá - URURO							
2012	Serviço de vigilância patrimonial no INPE de Cuiabá	Segvel Serviços de Segurança e Vigilância (05.083.119/0001-99)	PR	03/10/2012	03/10/2017	Ensino Fundamental	(E)
2016	Serviço de limpeza e conservação do INPE de Cuiabá	SR Terceirizações EIRELI - ME (10.732.146/0001-85)	PR	13/01/2016	13/01/2021	Ensino Fundamental	(P)
INPE Natal -CRN							
2013	Prestação de serviços continuados de apoio operacional da unidade de Natal/RN do CRCRN/INPE	Salmos Comércio Representações e Serviços EIRELI - EPP (12.476.090/0001-70)	PR	02/01/2013	31/12/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2013	Prestação de serviços continuados de vigilância patrimonial ostensiva, armada e uniformizada, da unidade de Natal/RN do CRCRN/INPE	Empresserv - Empresa de Serviços de Vigilância Ltda. - EPP (10.639.977/0001-07)	PR	01/01/2014	31/12/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2013	Prestação de serviços continuados de apoio logístico da unidade de Natal/RN do CRCRN/INPE	Salmos Comércio Representações e Serviços EIRELI - EPP (12.476.090/0001-70)	PR	01/01/2014	31/12/2017	Ensino Médio Completo	(E)
2016	Prestação de serviços continuados de limpeza e conservação predial, da unidade de Natal/RN do CRCRN/INPE	Salmos Comércio Representações e Serviços EIRELI - EPP (12.476.090/0001-70)	PR	13/01/2016	12/01/2018	Ensino Fundamental Completo	(P)
2017	Prestação de serviços continuados de manutenção e conservação de áreas verdes da	Diagonal Serviços Profissionais Ltda. - ME (07.187.088/0001-41)	PR	01/08/2017	31/07/2018	Ensino Fundamental Completo	(A)

	unidade de Natal/RN do CRCRN/INPE						
INPE Eusébio -CRN							
2015	Prestação de serviços continuados de limpeza e conservação predial, da unidade de Eusébio/CE do CRCRN/INPE	LDS Serviços de Limpeza Ltda. - EPP (15.150.504/0001-65)	PR	01/11/2015	31/10/2018	Ensino Fundamental Completo	(P)
2016	Prestação de serviços continuados de vigilância armada, ostensiva e patrimonial, da unidade de Eusébio/CE do CRCRN/INPE	Digiguarde Serviços de Segurança Ltda. - ME (06.001.216/0001-58)	PR	31/05/2016	30/05/2018	Ensino Médio Completo	(P)
2017	Prestação de serviços continuados de apoio operacional da unidade de Eusébio/CE do CRNCRN/INPE	Diagonal Serviços Profissionais Ltda. - ME (07.187.088/0001-41)	PR	01/10/2017	30/09/2018	Ensino Médio Completo	(A)

Quadro 53 - Contratação de estagiários

Nível de escolaridade	Quantitativo de contratos de estágio vigentes em 2017				Despesa no exercício de 2017
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	(em R\$ 1,00)
1. Nível superior	88	102	104	97	718.117,86
1.1 Área Fim	56	64	68	65	466.044,80
1.2 Área Meio	32	38	36	32	252.073,06
2. Nível Médio	28	37	32	31	140.510,04
2.1 Área Fim	18	27	21	20	91.365,23
2.2 Área Meio	10	10	11	11	49.146,81
3. Total (1+2)	116	139	136	128	858.629,90
Análise Crítica					

Fonte: SIAPE-dezembro 2017

A contratação de estagiários no âmbito do INPE tem amparo na Lei nº 11.788/2008, Orientação Normativa nº 2/2016 da Secretaria de Gestão Pública do Ministério do Planejamento e Contrato nº 02.0009.00/2015, firmado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC e o Centro de Integração Empresa Escola – CIEE. Internamente, o INPE segue a Resolução RE/DIR-066 – Concessão de Estágio (disponível na Intranet), que se baseia nesta legislação.

As vagas de estágio, autorizadas pelo MCTIC, são preenchidas de acordo com a demanda interna deste Instituto, mediante processo seletivo nas áreas. Os resultados observados para a área meio e fim tem sido positivos.

Registra-se, no entanto, como aspecto negativo a elevada rotatividade dos estagiários, motivada pelos baixos valores da bolsa de estágio (R\$520,00 e 290,00 para nível superior e médio, respectivamente) para carga horária máxima de 30 (trinta) horas semanais. Como exemplo, podemos citar a rotatividade das entradas e saídas durante o ano de 2017, que atingiu o patamar de 231 processos.

A seguir é apresentada tabela com a evolução das quantidades médias de contratos e a despesa para os exercícios de 2015, 2016 e 2017.

Quando comparados os três últimos anos, observa-se um declínio nas despesas com estagiários. Lembramos que houve um corte de 93 vagas de Nível Médio em dezembro de 2016. Acredita-se ainda que tal declínio deve-se ao fato da pouca atratividade do valor da bolsa oferecido.

Quadro 54 - Estagiários - Evolução do quantitativo e das despesas nos últimos anos

Nível de escolaridade	Evolução das quantidades e despesa nos últimos anos					
	2015		2016		2017	
	Média de contratos	Despesa	Média de contratos	Despesa	Média de contratos	Despesa
1. Nível superior	121	896.168,00	113	840.852,00	98	718.117,86
1.1 Área Fim	72	529.120,00	67	499.423,00	63	466.044,80
1.2 Área Meio	49	367.048,00	46	341.429,00	35	252.073,06
2. Nível Médio	30	139.726,00	32	151.561,00	32	140.510,04
2.1 Área Fim	22	107.180,00	20	90.867,00	22	91.365,23
2.2 Área Meio	8	32.546,00	12	60.694,00	11	49.146,81
3. Total (1+2)	151	1.035.894,00	145	992.413,00	130	858.629,90

Fonte: SIAPE-dezembro 2017

4.2 Gestão do patrimônio e infraestrutura

O Instituto utiliza várias ferramentas para a gestão do patrimônio imobiliário. Destacamos o Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de uso Especial da União – SPIUnet, Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG, Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI e Instruções Normativas, que visam regular os procedimentos gerais de gestão de imóveis.

4.2.1 Gestão do patrimônio imobiliário da União

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, para o desenvolvimento de suas atividades na área de gestão de patrimônio imobiliário, conta com o Serviço de Engenharia e Manutenção – SEEMA e o Núcleo de Almojarifado e Patrimônio – NUAPA, vinculado ao Serviço de Infraestrutura Administrativa – SESIA, subordinados a Coordenadoria de Administração – COADM.

Para a gestão do patrimônio, o Instituto utiliza várias ferramentas, como o Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Imobiliário de uso Especial da União – SPIUnet, Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG, Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI. Os controles internos são efetuados em sistema desenvolvido pela equipe da Coordenação de Tecnologia da Informação – COCTI.

O sistema possui 84.998 itens cadastrados. No exercício de 2017 ocorreu a movimentação de 22.625 itens e o registro de 2.408 cadastros novos.

Registre-se que a estrutura desses dois órgãos é bastante enxuta, em face da escassez de servidores da carreira de gestão. Evidencia-se que o quadro de servidores se encontra insuficiente para atender a demanda de atividades inerentes as atribuições dessas áreas e consequente falta de pessoal qualificado e capacitado para exercer as atividades.

O Núcleo de Almojarifado e Patrimônio é o órgão responsável pelo controle, gestão contábil, conciliação no SIAFI e no SPIUnet dos bens móveis e imóveis de uso do MCTI – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais nas Unidades instaladas em Atibaia – SP, Belém – PA, Cuiabá – MT, São Luis – MA, Santa Maria e São Martinho da Serra – RS e São José dos Campos – SP.

O Núcleo de Almojarifado e Patrimônio é composto por dois servidores, sendo que apenas um detém a responsabilidade pelo acesso aos Sistemas de Controle de Imóveis - SPIUnet.

A distribuição geográfica dos imóveis da União é a seguinte:

- Unidade de São José dos Campos - SP, sede do Instituto, se encontra instalado em um terreno de 247.684,00 m², cedido por um período de 100 anos (01/02/1963 a 31/01/2063) pelo DCTA do Ministério da Defesa e registrada no SPIUnet com RIP de nº 7099.00506.500-0, conta atualmente com 53 prédios.
- Unidade de Cuiabá - MT, é o Centro Político Administrativo do Instituto na região Centro Oeste, instalado em um terreno de 299.831,50 m² doado pelo Estado do Mato Grosso e 2007 registrada no SPIUnet com RIP de nº 9067.00205.500-7. Aguarda entrega definitiva, conforme processo nº 45496/2006, 287874/2006 e 42096/2007. Conta atualmente com 06 prédios.
- Centro de Rádio-Astronomia e Astrofísica – CRAAM, localizado na cidade de Atibaia – SP, registrado no SPIUnet com RIP de nº 6181.00029.500-6. Instalado na cidade por ser um ponto estratégico para observar explosões solares, ocupa uma área cedida em 20 de Abril de 1977 em regime de comodato pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, mediante Convenio de Cooperação firmado entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico – CNPq e o Instituto Mackenzie, com vigência de 30 anos e prorrogado através de termo aditivo por 66 anos.

- Unidade INPE em São Luiz – MA, onde funciona o Observatório Geofísico Espacial, se encontra instalado no Campus Cidade Universitária D. Paulo VI, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA em uma área de 7 ha., registrada no SPIUnet Com RIP de nº 0921.00825.500-8. A área foi cedida por força do instrumento Público de Cessão de uso celebrado entre a UEMA e o INPE datado de 30 de abril de 1991,
- Centro Regional da Amazônia – CRA, localizado na cidade de Belém – PA, registrado no SPIUnet com RIP de nº 0427.00954.500-7, criado pela portaria 729 de 20 de novembro de 2007, se encontra em operação desde janeiro de 2009.
- Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais, localizado na cidade de Santa Maria – RS, encontra-se instalado em um terreno com área de 176.920,00m² da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, conforme Instrumento público de cessão de uso publicado no diário oficial da união em 19/12/1996 nº 246 pag. 26934 e registrado no SPIUnet com RIP de nº 8841.00455.500-9.
- Unidade de São Martinho da Serra - RS é o Observatório Espacial do Sul, instalado em um terreno de 120.000,00 m² doado ao INPE pelo GRPU-RS do Ministério do Planejamento, conforme termo de entrega datado de 04 de maio de 2001 registrada no SPIUnet com RIP de nº 5793.00002.500-5, com 06 prédios construídos a partir de 1997.

No tocante a informações sobre a ocorrência e os atos de formalização de cessão, para terceiros, de imóveis da União na responsabilidade da unidade, ou de parte deles, para empreendimento com fins lucrativos ou não, informando o locador, a forma de contratação, os valores e benefícios recebidos pela unidade jurisdicionada em razão da locação, bem como a forma de contabilização e de utilização dos recursos oriundos da locação, ocorre no INPE apenas a cessão de um prédio com 228,36m² de área construída, localizado no campus do INPE de São José dos Campos, instalado como anexo do prédio da Administração, concedido pelo Termo de Uso nº 01340.000646/2013 ao Banco do Brasil S/A, O INPE por estar em uma área ainda em processo de regularização junto ao DCTA, repassa ao Banco os custos referente ao consumo de energia elétrica, apurado mediante medições mensais efetuadas pelo Serviço de Engenharia e Manutenção – SEEMA. O Banco do Brasil efetua o ressarcimento da despesa ao Instituto por intermédio de Guia de Recolhimento Único - GRU, ao Tesouro Nacional.

Quanto aos bens móveis e para fins de Tomada de Contas e encerramento do exercício contábil, orçamentário e financeiro, foram instauradas pelas Portarias de Designação nº 3374/2017/SEI-INPE, nº 3381/2017/SEI-INPE e nº 3359/2017/SEI-INPE, as comissões para realização do inventário físico anual de bens patrimoniais, respectivamente, para o INPE em São José dos Campos, para o Centro Regional do Nordeste e para o INPE de Cachoeira Paulista.

Ainda quanto à gestão de bens móveis, O Instituto mantém resolução interna e comissões permanentes para efetuarem o exame e averiguação dos materiais considerados inservíveis para fins de cessão, alienação, inutilização ou abandono e baixa patrimonial.

No que se refere à gestão de imóvel, foi instaurada uma comissão nomeada pela Portaria de Designação DE/DIR-1626.02 com a finalidade de identificar os

procedimentos necessários para à regularização da área onde se encontra instalado o INPE - São José dos Campos.

Despesas de manutenção e a qualidade dos registros contábeis relativamente aos imóveis

A gestão de manutenções e reformas dos imobiliários é efetuada pelo Serviço de Engenharia e Manutenção, que a atribuição de efetuar o planejamento das reformas e manutenções e possuem a competência para realizar a fiscalização dos contratos que envolvem a gestão do patrimônio imobiliário, com a finalidade de zelarem pela integridade das instalações prediais.

A força trabalho da equipe do Serviço de Engenharia e Manutenção, sediada em São José dos Campos, é composta por servidores (dois engenheiros, um técnico e dois assistentes com funções operacionais) e a execução dos serviços de manutenção realizada exclusivamente por empresa terceirizada. O SEEMA tem, entre outras, a atribuição de elaborar os Projetos básicos de arquitetura, obras e serviços de elétrica, hidráulica, predial e ar condicionado, bem como efetuar a fiscalização e execução dos contratos de obra, serviços de engenharia e manutenção predial para todas as Unidades e Centros Regionais do Instituto.

Durante o exercício de 2017, foi possível efetuar a aquisição de materiais e principalmente concretizar a contratação de empresas terceirizadas para realização de serviços de manutenibilidade da infraestrutura essencial dos sistemas elétricos, eletrônicos, de refrigeração e hidrossanitários das instalações prediais, registrando os investimentos na ordem R\$ 738.000,00 na Unidade de São José dos Campos, R\$ 321.000,00 na Unidade de Cachoeira Paulista e R\$ 168.000,00 na Unidade de Belém-PA.

As outras Unidades do Instituto localizadas em Atibaia - SP, Cuiabá - MT, São Luiz - MA, Santa Maria e São Martinho da Serra - RS não contaram com a prestação de serviços terceirizados de manutenção predial, em razão da complexidade para preparação dos documentos necessários para elaboração do processo de licitação (Planejamento de contratação e Termo de Referência).

Quanto à qualidade e completude dos registros das informações dos imóveis no Sistema de Registro dos Imóveis de Uso Especial da União SPIUnet, por ocasião do fechamento contábil do Patrimônio é efetuado mensalmente o acompanhamento, a verificação e a conciliação dos registros e informações do imóvel no Sistema de Registro dos Imóveis de Uso Especial da União SPIUnet, considerado qualitativamente eficiente, visto que os lançamentos quando necessários são efetuados pelo servidor responsável pela contabilização.

Riscos relacionados à gestão dos imóveis e os controle para mitigá-los

Os riscos na gestão de imóveis estão relacionados à aceleração do processo de depreciação, com possíveis danos às instalações provocados por ausência de manutenção dos imóveis. Neste sentido, ressaltamos que o Instituto realiza serviços de manutenção corretiva das instalações prediais.

Durante o ano foi possível implementar a manutenibilidade dos sistemas elétricos, eletrônicos, de refrigeração e hidrossanitários das instalações prediais da Unidade de São José dos Campos, a manutenibilidade dos sistemas elétricos de Cachoeira Paulista e a manutenibilidade do sistema de refrigeração da Unidade de Belém. Constata-se a importância de implantar esses serviços de manutenção e também de manutenção civil em todas as Unidades.

Verifica-se que o serviço de manutenção predial foi bastante prejudicado, em face da complexidade para elaboração de processo de licitação no modelo de Sistema de Registro de Preços para contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção corretiva, preventiva e preditiva dos imóveis. Os contratos de terceirização de serviços de são essenciais para mitigação e melhoria da manutenção predial das instalações do Instituto.

4.2.2 Informações sobre imóveis locados de terceiros

O INPE não possui imóveis locados de terceiros.

4.3 Gestão da Tecnologia da Informação (inclui Principais Sistemas de Informações)

Descrição sucinta do Plano Estratégico de TI (PETI) e/ou Plano Diretor de TI (PDTI), apontando o alinhamento destes planos com o Plano Estratégico Institucional.

Em atendimento à Instrução Normativa IN SLTI/MP N° 04/2014 (IN04) e no intuito de elevar o grau de maturidade do INPE quanto à Governança de TI, o planejamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do INPE encontra-se consolidado pelos documentos Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC-INPE) e Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC-INPE), ambos alinhados ao plano estratégico institucional (Plano Diretor do INPE), de modo que toda necessidade de serviços de TIC vise o atendimento à missão institucional.

O Plano Diretor do INPE vigente (Plano Diretor INPE 2016-2019, DE/DIR-2826) estabelece, entre seus Objetivos Estratégicos (OEs), dois objetivos que são a base para a criação de diretrizes que norteiam a elaboração do planejamento de TI. São estes:

OE11: “Garantir, com excelência, a gestão, a comunicação institucional e a infraestrutura necessárias para o cumprimento da missão do Instituto”.

OE13: “Aperfeiçoar o modelo de gestão corporativa de Tecnologia da Informação e Comunicações – TIC, em conformidade com as orientações e regulamentações vigentes do governo federal e as melhores práticas de mercado”.

Estes Objetivos Estratégicos causam impacto direto a todos os demais OEs do Instituto e, em particular, à área de TI e constituem a base para o estabelecimento de diretrizes e objetivos estratégicos do PETIC-INPE e, conseqüentemente, para a definição de iniciativas e planos de ação do PDTIC-INPE.

Neste contexto, a área de TI é essencial para o funcionamento do INPE, seja nas atividades fim (p.ex. sensoriamento remoto, meteorologia, engenharia e tecnologia espacial, etc.), seja nas atividades de suporte (administração, gestão de pessoas, orçamento e finanças, etc.), devendo ser observado o alinhamento aos objetivos estratégicos do INPE e o comprometimento com as diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal, de forma a garantir a governança e aderência às boas práticas estabelecidas pela STI/MP.

PETIC-INPE

O Planejamento Estratégico de TIC (PETIC) descreve as iniciativas e objetivos estratégicos específicos da área de Tecnologia da Informação e Comunicações, e estabelece diretrizes e metas que orientam o planejamento e gestão de recursos, processos e soluções de TIC em consonância com a missão do Instituto.

O PETIC-INPE foi desenvolvido com base em:

- Princípios, instruções normativas, orientações e recomendações apontadas nos acórdãos e ofícios dos órgãos de controle do Governo Federal;
- Recomendações da Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações - EGTIC 2014-2015 da SLTI/SISP;
- Plano Diretor INPE 2016-2019 - Objetivos estratégicos OE11 e OE13;
- PETI 2013-2015 do Ministério do Planejamento, à exceção de especificidades próprias de atividades únicas do INPE.

Os objetivos estratégicos contidos no PETIC-INPE 2017-2018 encontram-se organizados em três perspectivas:

- Resultados: indica os resultados tangíveis da estratégia adotada, que geram impacto para a própria área de TIC e para as áreas finalísticas do INPE.
- Processos: indica os objetivos relacionados às ações internas e de apoio direto ao alcance da visão.
- Sustentação: indica os objetivos relacionados à qualificação dos recursos humanos, utilização eficaz dos recursos orçamentários e dimensionamento tecnológico.

O PETIC-INPE é atualizado periodicamente por uma equipe multidisciplinar com representantes de áreas finalísticas e da área de TIC do Instituto (EqPDTIC) e revisado pelo Comitê Assessor de TI (CATI) com representantes destas áreas também. Após ser aprovado pela Direção do INPE é publicado nos portais Intranet e Internet.

A responsabilidade pelo cumprimento do PETIC-INPE é da Alta Administração, da Coordenação de TI e das gestões de área de todas as unidades finalísticas e administrativas do Instituto.

O PETIC-INPE constitui o referencial básico para a elaboração do Plano Diretor de TIC. As iniciativas estratégicas definidas no PETIC indicam as diretrizes a serem seguidas para o alcance dos objetivos estratégicos de TIC.

PDTIC-INPE

O Plano Diretor de TIC descreve o diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC para apoio às atividades finalísticas e administrativas do órgão por um determinado período, possibilitando que sejam alcançadas as metas institucionais.

O PDTIC-INPE foi desenvolvido com base no Guia de elaboração do PDTIC/SISP, no planejamento estratégico PETIC-INPE, nos modelos de PDTIC do Governo Federal e de outros órgãos públicos e nas recomendações da EGTIC e STI/MP.

O plano de ações do PDTIC-INPE foi elaborado em conformidade com as iniciativas estratégicas do Planejamento Estratégico de TIC e suas ações são monitoradas por meio de indicadores e metas.

O PDTIC-INPE descreve a forma como o Instituto realiza a transição de sua situação atual relacionada à TI para uma situação futura, a partir da definição de um plano de metas e ações que é revisto anualmente.

O PDTIC-INPE é atualizado periodicamente pela EqPDTIC e revisado/aprovado pelo CATI. Após ser aprovado pela Direção do INPE é publicado nos portais Intranet e Internet.

Descrição das atividades do Comitê Gestor de TI, especificando sua composição, quantas reuniões ocorreram no período e quais as principais decisões tomadas.

O Comitê Assessor de Tecnologia da Informação (CATI) foi criado em outubro de 2014 por meio da DE/DIR-2832.

A versão atual da portaria de designação do CATI é a DE/DIR-2832v01 de 19/07/2016.

O CATI é constituído por colaboradores das áreas finalísticas do INPE e da área de TI. Este Comitê atua de forma consultiva junto a Coordenação de Tecnologia da Informação, cabendo-lhe dar pareceres sobre os seguintes assuntos relacionados a TIC no INPE:

- a) Conteúdo e divulgação do PETI e PDTI;
- b) Procedimentos para atendimento a requisitos de governança e segurança em tecnologia da informação e comunicações e governo eletrônico;
- c) Planejamento de médio e longo prazo, prioridades e distribuição dos recursos de TIC;
- d) Gerenciamento de dados;
- e) Padrões de qualidade e avaliação de desempenho dos serviços de TIC;
- f) Metodologias de desenvolvimento de sistema de informação;
- g) Procedimentos para aquisição de produtos e serviços de TIC;
- h) Novas tecnologias a serem utilizadas.

São atribuições do Presidente do CATI:

- a) Convocar reuniões, estabelecendo a respectiva pauta;
- b) Indicar relatores para os assuntos a serem tratados nas reuniões;
- c) Designar um membro para secretariar as reuniões;
- d) Conduzir a reunião com base na pauta;
- e) Acompanhar as atividades do Comitê;
- f) Observar os prazos e obrigações para renovação do Comitê.

O comitê tem o mandato de 2 (dois) anos, a contar da data de assinatura da Portaria de Designação e a indicação dos membros do próximo mandato deve ocorrer até 1(um) mês antes de expirar o mandato atual, de forma a garantir a continuidade das atividades deste Comitê.

Principais decisões do CATI em 2017

- Atualização dos documentos PDTIC, PETIC e PCTIC com a colaboração das áreas finalísticas para contemplar itens, de modo que a aquisição de recursos computacionais para as áreas finalísticas sejam aderentes aos objetivos estratégicos do INPE, da TI e às determinações da STI/MP.

Descrição dos principais sistemas de informação da UPC, especificando pelo menos seus objetivos, principais funcionalidades, responsável técnico, responsável da área de negócio e criticidade para a unidade.

Principais sistemas de gestão em produção no período

Sistema Institucional

Objetivo:	Gestão da Base Institucional do INPE
Principais funcionalidades:	Gerenciar os dados institucionais (Pessoas, Estrutura Organizacional, EDT, Usuários e perfis de acesso etc) e disponibilização para os demais sistemas institucionais.
Responsável Técnico:	José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio:	Coordenadores das áreas de negócios
Criticidade:	Alta

Estado atual: Sistema em produção

SIPLAN – Sistema de Planejamento Orçamentário

Objetivo: Gestão de recursos orçamentários
Principais funcionalidades: Gerenciar os recursos orçamentários, facilitando seu planejamento e garantindo um melhor controle dos gastos.
Responsável Técnico: José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio: Simone Redivo
Criticidade: Alta
Estado atual: Sistema em produção

SIGECON – Sistema de Gestão de Contratos

Objetivo: Gestão de contratos
Principais funcionalidades: Registro de contratos, registro de eventos associados a cada contrato (pagamentos, glosas, ocorrências, aditivos, apostilamentos, etc.)
Responsável Técnico: José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio: Antonio Esio Marcondes Salgado
Criticidade: Alta
Estado atual: Sistema em fase inicial de produção

COMPRAS – Sistema de Compras

Objetivo: Gestão do processo de compras
Principais funcionalidades: Registro de todas as etapas do processo de compras, emissão de Requisições de Compras
Responsável Técnico: José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio: Ademir Jorge
Criticidade: Alta
Estado atual: Sistema em produção

CONFAC – Sistema de Controle do Fluxo de Autorização de Compras

Objetivo: Gestão das Autorizações de Compras
Principais funcionalidades: Permitir que as áreas envolvidas no processo atualizem a situação das Autorizações de Compras em andamento no INPE
Responsável Técnico: José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio: Coordenadoras das áreas envolvidas no processo
Criticidade: Alta
Estado atual: Sistema em produção

PATRIMÔNIO – Sistema de Gestão de Patrimônio

Objetivo: Gestão de patrimônio do INPE
Principais funcionalidades: Registro de bens patrimoniais, registro de movimentação de bens cadastrados, registro de baixa de bens
Responsável Técnico: Luiz Alberto Melo
Responsável da área de Negócio: José Raimundo Costa Santos
Criticidade: Alta
Estado atual: Sistema em produção

SÍTIO INTERNET

Objetivo:	Sítio Internet do INPE
Principais funcionalidades:	Divulgação de informações institucionais na Internet para integração de sistemas e informações institucionais
Responsável Técnico:	Jacqueline Georgette Sire Salgado
Responsável da área de Negócio:	Direção INPE
Criticidade:	Alta
Estado atual:	Sistema em produção

SÍTIO INTRANET

Objetivo:	Sítio Intranet do INPE
Principais funcionalidades:	Divulgação de informações institucionais na Intranet para integração de sistemas e informações institucionais
Responsável Técnico:	José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio:	Direção INPE
Criticidade:	Alta
Estado atual:	Sistema em produção

SAEV

Objetivo:	Administração de eventos
Principais funcionalidades:	Registro de atividades ligadas a eventos do tipo congressos, simpósios, reuniões técnicas envolvendo público interno e externo.
Responsável Técnico:	José Bento Fontes
Responsável da área de Negócio:	Douglas Francisco Marcolino Gherardi
Criticidade:	Média
Estado atual:	Sistema em produção

SGIN – Sistema de Gestão de Instrumentos Normativos

Objetivo:	Gestão da publicação dos Instrumentos normativos do INPE
Principais funcionalidades:	Gerenciar os IN por tipos, Gerenciar servidores envolvidos, controlar as versões dos documentos
Responsável Técnico:	José Luiz Moreira
Responsável da área de Negócio:	Chefe do Setor de Formalização de Atos Normativos - SEFAN
Criticidade:	Alta
Estado atual:	Sistema em Produção

Descrição do plano de capacitação do pessoal de TI, especificando os treinamentos efetivamente realizados no período.

Quadro 55 - Plano de capacitação para o ano de 2017 (PAC-2017):

NOME DA CAPACITAÇÃO PREVISTA	Nº PARTIC. PREVISTOS
Eventos sobre gerenciamento de processos (BPM), gestão de	5

NOME DA CAPACITAÇÃO PREVISTA	Nº PARTIC. PREVISTOS
documentos, Sistema Eletrônico de Informações (SEI), Estratégia de Governança Digital (EGD), gestão de TI e governança de TI, incluindo seminários, workshops, palestras e oficinas.	
Curso de Capacitação em Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais - no Arquivo Nacional	5
Planejamento de Tecnologia da Informação - no ENAP	2
Curso de Gestão de Riscos de TI - ESR/RNP	2
Curso de Governança de TI Básico II: ITIL	8
Administração de Banco de Dados - ESR/RNP	1

Observação: Por restrição orçamentária, a maior parte dos treinamentos realizados por servidores da COCTI em 2017 ocorreu no INPE em São José dos Campos.

Capacitação realizada no período por servidores da COCTI

A tabela a seguir contempla resultados da execução do PAC-2017 desta área, incluindo cursos executados e cursos ministrados por servidores da COCTI e participação em palestras, fóruns ou seminários como ouvinte ou palestrante.

Quadro 56 - Capacitação realizada no período por servidores da COCTI

NOME DO SERVIDOR	NOME DA CAPACITAÇÃO	CH	Período	Local	Tipo de participação
Lilia De Sá Silva	Capacitação para Multiplicadores do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - TURMA I	12	01 a 03/02/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Antonio De Queiroz Junior	Capacitação para Multiplicadores do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - TURMA II	12	01 a 03/02/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Sergio França	Capacitação para Multiplicadores do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - TURMA II	12	01 a 03/02/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Alexandre Balistreri	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 23	4	26/03/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Jacqueline Georgette Sire Salgado	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 40	4	06/04/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Milena Prado da Costa Sene	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 40	4	06/04/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno

Marcia Cristina Ragazzini	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 41	8	07 e 20/04/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Marilene Cardoso	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 41	8	07 e 20/04/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Koiti Ozaki	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 66	8	16 e 17/05/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Lilia de Sá Silva	Capacitação para Multiplicadores do Sistema SEI - OFICINA SEI	2	02/06/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Marcia Cristina Ragazzini	Capacitação para Multiplicadores do Sistema SEI - OFICINA SEI	2	02/06/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Marilene Cardoso	Capacitação para Multiplicadores do Sistema SEI - OFICINA SEI	2	02/06/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Sergio França	Capacitação para Multiplicadores do Sistema SEI - OFICINA SEI	2	02/06/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Antonio Esio Marcondes Salgado	SIPAT 2017 (1º Dia): Impacto da Tecnologia e das Mídias Sociais na Vida e no Cotidiano	2	14/08/17	INPE-SJCAMPOS	Palestrante
Antonio Esio Marcondes Salgado	SIPAT 2017 (2º Dia) Painel do Uso Consciente de Novas Tecnologias	2	15/08/17	INPE-SJCAMPOS	Palestrante
Marcela Patricia Cornejo Lopes	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 41	8	07 e 20/04/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Marcela Patricia Cornejo Lopes	Capacitação para Multiplicadores do Sistema SEI - OFICINA SEI	2	02/06/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Maria do Rosario Gifoni Tierno	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) - Turma 40	4	06/04/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Alexandre Balistrieri	Elaboração de Termos De Referência Para Contratação De Bens E Serviços	30	07 e 09/11/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Antonio de Queiroz	Elaboração de Termos De Referência Para	30	07 e 09/11/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno

Junior	Contratação De Bens E Serviços				
Armando Camara Junior	Elaboração de Termos De Referência Para Contratação De Bens E Serviços	30	07 e 09/11/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Lilia de Sá Silva	Elaboração de Termos De Referência Para Contratação De Bens E Serviços	30	07 e 09/11/17	INPE-SJCAMPOS	Aluno
Antonio Esio Marcondes Salgado	3º Fórum IBGP de Governança de TI	16	27 e 28/06/17	Brasília – DF	Ouvinte
Antonio Esio Marcondes Salgado	Fórum RNP	16	17 e 18 /10/17	Brasília – DF	Ouvinte
Ricardo Varela Correa	Fórum RNP	16	17 e 18 /10/17	Brasília – DF	Ouvinte
Antonio de Queiroz Junior	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 1 Publico Alvo: terceirizados da carreira gestão	8	20 a 21/02/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor
Antonio de Queiroz Junior	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma15 Publico Alvo: Área Finalística COCRC	4	16/03/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor
Antonio de Queiroz Junior	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 16 Publico Alvo: Área Finalística COCRC	4	16/03/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor
Antonio de Queiroz Junior	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 53 Publico Alvo: Área Finalística CGCPT	4	09/05/17	INPE-CPAULISTA	Instrutor
Lília de Sá Silva	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 4 Publico Alvo: terceirizados da carreira gestão	8	23 e 24/02/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor

Lília de Sá Silva	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 40 Publico Alvo: Área Finalística COCTI	4	06/04/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor
Lília de Sá Silva	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 41 Publico Alvo: Administradores da SCSTI	8	07 e 20/04/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor
Lília de Sá Silva	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 62 Publico Alvo: Área Meio COADM	8	08 e 09/05/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor
Lília de Sá Silva	Capacitação de usuários no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) – Turma 73 Publico Alvo: colaboradores da área fim do INPE	4	24/05/17	INPE-SJCAMPOS	Instrutor

Descrição de quantitativo de pessoas que compõe a força de trabalho de TI

Quadro 57 - Quadro de servidores COCTI / INPE 2017

Nome	SIAPÉ	Cargo	Expectativa de Aposentadoria	Unidade
Pesquisadores				
Airam Jonatas Preto	6643787	Pesquisador	2018	SCSTI
Tecnologistas				
Nível Superior				
Antonio Esio Marcondes Salgado	664820	Tecnologista	2018	COCTI
Alexandre Balistrieri	664513	Tecnologista	2020	SCSTI
Armando Camara Júnior	664327	Tecnologista	2024	SCSTI
Benicio Pereira de Carvalho Filho	664308	Tecnologista	2013	SCSTI
Jacqueline Georgette Sire Salgado	1253751	Tecnologista	2027	SCSTI
Koiti Ozaki	664762	Tecnologista	2017	SCSTI
Lília de Sá Silva	1357189	Tecnologista	2025	SCSTI
Marcela Patrícia Cornejo Lopez	664267	Tecnologista	2019	SCSTI
Márcia Cristina Ragazzini	664489	Tecnologista	2017	SCSTI
Ricardo Varela Correa	664643	Tecnologista	2017	SCSTI
Sergio França	664470	Tecnologista	2022	SCSTI
Nível Médio				
Antonio de Queiroz Junior	1823409	Técnico	2037	SCSTI
Gilberto Rodrigues Junior	664158	Técnico	2022	SCSTI

Nome	SIAPE	Cargo	Expectativa de Aposentadoria	Unidade
João Carlos Henrique	664927	Técnico	2017	SCSTI
José Luiz Moreira	664303	Técnico	2024	SCSTI
Marilene Cardoso	664688	Técnico	2007	SCSTI
Milena Prado da Costa Sene	130885	Técnico	2032	SCSTI
Sebastião Carlos Ribeiro Reis	664431	Técnico	2017	SCSTI
Vicente Kaname Itikawa	664743	Técnico	2009	SCSTI

Estagiários:

No exercício de 2017 a COCTI teve 07 (sete) estagiários nas áreas de apoio à gestão, suporte técnico de TI e desenvolvimento de software.

As seguintes atividades foram realizadas:

Área de gestão da COCTI:

- Assistência à secretaria da Unidade SCSTI;
- Apoio no atendimento telefônico;
- Apoio na elaboração e revisão de documentos da área;
- Inserção de documentos em processos do SEI e tramitação de processos;
- Digitalização e reprografia de documentos;
- Apoio na organização e manutenção de arquivos.

Área técnica da COCTI:

- Apoio na atualização de conteúdo de sites web, utilizando ferramentas tais como: navegadores, editores de texto, editores de imagem, de páginas, recursos de animação, áudio e vídeo;
- Apoio na criação de ilustrações para websites;
- Acompanhamento de atividades de manutenção de sistemas web;
- Apoio e atendimento a usuários da Intranet/Internet do Instituto;
- Acompanhamento de atividades de identificação de elementos de redes do INPE;
- Apoio na elaboração de documentos técnicos de projetos;
- Elaboração de procedimentos e tutoriais de uso de scanners OCR, configuração e uso de serviço de ocrização corporativo em desktops e configuração de contas de email em diferentes sistemas operacionais no apoio à implantação do sistema SEI;
- Auxílio na elaboração de planilhas de dados, documentos, slides de apresentação, diagramas e processamento de figuras;
- Apoio nas atividades de digitalização de documentos e de gestão documental;
- Auxílio no levantamento e compilação de dados de projetos e processos.

Descrição dos processos de gerenciamento de serviços TI implementados na unidade, com descrição da infraestrutura ou método utilizado.

No INPE, os serviços prestados encontram-se segmentados em 4 principais áreas:

- Atendimento ao cliente
- Redes e infraestrutura
- Desenvolvimento Web
- Sistemas Institucionais

A Central de Serviços (Service Desk) dá suporte à execução dos processos de gerenciamento de serviços de TI no INPE.

Os processos para suportar o gerenciamento dos serviços de TI do INPE estão baseados na Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (*Information Technology Infrastructure Library* - ITIL v3) e envolvem:

- Gerenciamento de Incidente
- Cumprimento de Requisição
- Gerenciamento de Evento
- Gerenciamento de Problema
- Gerenciamento de Acesso
- Gerenciamento de Catálogo de Serviço
- Gerenciamento de Nível de Serviço
- Gerenciamento do Conhecimento
- Gerenciamento da Mudança
- Gerenciamento de Liberação e Implantação
- Validação do Serviço
- Gerenciamento da Segurança da Informação
- Gerenciamento de Capacidade
- Gerenciamento de Disponibilidade

Para realizar o gerenciamento dos processos supracitados é utilizada a ferramenta de ITSM - *Information Technology Service Management* denominada CITSmart (disponível no Portal de Software Público Brasileiro), instalada em equipamentos da infraestrutura de TI do INPE.

O sistema CITSmart permite o registro de abertura de chamados, escalonamento, acompanhamento da situação do atendimento, registro de incidentes e requisições, gerenciamento de problema, confecção da base de conhecimento, configuração e ativo de serviço, apresenta o catálogo de serviços, com acordo de nível de serviço, entre outros.

O Gerenciamento de Eventos é realizado também com apoio da ferramenta Nagios.

Os processos de Gerenciamento da Capacidade e Gerenciamento da Disponibilidade são apresentados pela empresa prestadora de Serviço de Suporte Tecnológico de TI e Comunicação por meio de relatórios mensais (Relatório de Serviço) aos gestores de TI, descrevendo a situação de componentes relacionados a serviços críticos do INPE, incluindo: email, WIFI, elementos ativos da rede (roteadores e switches de borda), firewall e *storages*, e serviço de telefonia Voip.

Nos processos de Gerenciamento da Mudança, Gerenciamento de Liberação e Implantação e Validação do Serviço, são criados documentos (PMUD - Proposta de Mudança) que apresentam detalhes acerca das mudanças a serem realizadas. As PMUD são encaminhadas aos gestores de TI para avaliação e aprovação. Uma vez aprovadas as mudanças, o registro de cada mudança é feito no CITSmart. O documento PMUD é anexado no sistema juntamente com o email da autorização da mudança.

O processo de Gerenciamento da Segurança da Informação é realizado com base nas normas contidas na resolução INPE "RE/DIR-518". Quando ocorre um incidente de segurança, a empresa prestadora de Serviço de Suporte Tecnológico de TI e Comunicação realiza análise do incidente e entrega relatório com a descrição detalhada da análise realizada.

O processo de Gerenciamento de Acesso é realizado com base em uma instrução de serviço que contempla regras para liberação de acesso a serviços corporativos.

O processo de Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI está em fase de definição. O ambiente do Centro de Controle da RedeBeta está sendo utilizado como site remoto para backup de dados das principais estações servidoras do INPE e está sendo adaptado para melhor servir a esta função.

O módulo de Gerenciamento da Configuração e Ativo de Serviço aguarda definição de adoção ou não de gerenciamento único de domínio para o Instituto.

Para Gerenciamento Financeiro dos Serviços de TI são feitas planilhas em MS-Excel para controle dos custos.

Quadro 58 - Descrição dos projetos de TI desenvolvidos no período

Projeto	Ação	Resultados Esperados	Prazo de Conclusão	OE PETI-INPE	IE PETI-INPE	Valor Orçado	Valor Despendido
Manutenção e atualização da Base de Dados Institucional	Atualizar a Base de Dados Institucional, adaptando o sistema para a nova Estrutura Organizacional e da EDT - Estrutura de Trabalho do INPE e automatização do processo de importação de dados do SIAPE e Pós-Graduação	Dados atualizados e disponíveis para os sistemas institucionais	Atividade contínua	OE1, OE2	IE1.1, IE2.3	*	*
Manutenção do Sistema de Gestão de Patrimônio – Patrimônio-INPE	Disponibilização dos dados para a integração com os demais sistemas institucionais, desenvolvimento do módulo de depreciação e demais manutenções para atendimento aos requisitos do cliente	Dados atualizados e disponíveis para os sistemas institucionais e Sistema Patrimônio - INPE atualizado	Atividade contínua	OE1	IE1.1	*	*
Manutenção do Sistema de Planejamento e Compras - SIPLAN	Realizar manutenção do sistema SIPLAN para atendimento aos requisitos do cliente	Sistema SIPLAN atualizado conforme necessidades do período	Atividade contínua	OE1, OE2	IE1.1, IE2.3	*	*

Projeto	Ação	Resultados Esperados	Prazo de Conclusão	OE PETI-INPE	IE PETI-INPE	Valor Orçado	Valor Despendido
Manutenção do Sistema CONFAC	Realizar manutenção do sistema para atendimento aos requisitos do cliente	Sistema atualizado conforme necessidades do período	Atividade contínua	OE1	IE1.1	*	*
Manutenção do Sistema Compras	Realizar manutenção do sistema para atendimento aos requisitos do cliente	Sistema atualizado conforme necessidades do período	Atividade contínua	OE1	IE1.1	*	*
Manutenção do Sistema Gestão de Contratos SIGECON	Concluir desenvolvimento do módulo Fiscal	Sistema SIGECON atualizado com módulo Fiscal disponível para testes	Atividade contínua	OE1	IE1.1	*	*
Portal Intranet	Manter atualizado e implementar novas funcionalidades	Portal atualizado conforme as necessidades do período	Atividade contínua	OE1, OE2	IE1.1, IE2.3	*	*
Portal Internet	Reformular e adequar a identidade visual do Portal Internet de acordo com as normas do Governo Federal	Implantação de CMS – Módulo Informativo INPE	Atividade contínua	OE1, OE5	IE1.1, OE5.3	*	*
Portal Internet - Áreas Finalísticas	Implementação dos sítios e administração da infraestrutura	Sítios atualizados e infraestrutura em perfeito funcionamento	Atividade contínua	OE1	IE1.1	*	*
Elaboração do Plano de Capacitação de Servidores INPE na área de TI (PAC-2017) e acompanhamento da execução do Plano Anual	Elaborar, executar e acompanhar o PAC-2017	Treinamentos realizados conforme verba disponível. A maior parte dos treinamentos foi realizada internamente.	Dez/2017	OE10	IE10.2, IE10.4	NA	NA
Atualização do PETIC-INPE - Planejamento Estratégico de TIC	Revisar, encaminhar para aprovação do CATI e Direção-INPE e divulgar o PETIC	Documento PETIC-INPE 2017-2018 atualizado, revisado, aprovado e publicado	Dez/2017	OE4	IE4.6	NA	NA

Projeto	Ação	Resultados Esperados	Prazo de Conclusão	OE PETI-INPE	IE PETI-INPE	Valor Orçado	Valor Despendido
Atualização do PDTIC-INPE - Plano Diretor de TIC	Atualizar, revisar, encaminhar para aprovação do CATI e Direção-INPE e divulgar o PDTIC	Documento PETIC-INPE 2017-2018 atualizado, revisado, aprovado e publicado	Dez/2017	OE4	IE4.7	NA	NA
poio de TI à implantação do Sistema Eletrônico de Informações – SEI e suporte aos usuários	Apoio técnico e participação na Comissão de implantação do sistema no INPE, em atendimento ao disposto no Decreto nº 8.539/2015.	Implantadas as soluções de TIC necessárias: sítio SEI implantado na Intranet, serviço de ocerização corporativo implantado, scanners OCR adquiridos, contas de email de Unidades e Grupos SEI criadas, tutoriais elaborados e divulgados. Suporte aos usuários do SEI na criação de contas de email de Unidades e Grupos, inserção e remoção de contas SEI, cadastro e remoção de Unidades SEI, alteração da árvore de processos no SEI, suporte nas comunicações INPE-MCTIC, solução de problemas no cadastro LDAP e Base Institucional.	Junho/2017	OE1, OE2	IE1.1, IE1.3, IE1.6, IE2.3	NA	NA

NA = Não se aplica.

- (*) As atividades de manutenção e desenvolvimento descritas são conduzidas por servidores do INPE com o apoio de empresas especializadas na prestação de serviços de tecnologia da informação.

O apoio nas atividades de manutenção e desenvolvimento é prestado por meio do contrato de prestação de serviços estabelecido com a empresa Indra, cujo custo em 2017 nas atuações na área de gestão foi de R\$ 1.135.000,00.

O apoio prestado nas atividades de desenvolvimento, suporte e manutenção para as áreas finalísticas de Clima Espacial, Projeto Queimadas e Laboratório de Integração e Testes demandou junto à empresa Indra o custo de R\$ 2.300.000,00.

A demanda para os serviços de apoio a manutenção e desenvolvimento é colocada por meio de ordens de serviço, com pagamento de forma global para todos os módulos e serviços entregues a cada mês.

A composição de valor de cada item demandaria o cálculo do valor do(s) servidor (es) do INPE alocado(s), mais o custo associado a este produto específico pago para a empresa prestadora do serviço, quando aplicável.

Não há cálculo de valor detalhado “orçado” e “despendido” por projeto no momento.

a) Medidas tomadas para mitigar eventual dependência tecnológica de empresas terceirizadas que prestam serviços de TI para a unidade.

De forma a mitigar eventual dependência tecnológica as seguintes providências são adotadas:

- A gestão de atividades de TI realizadas por servidores e por empresas prestadoras de serviço é sempre feita por servidores do INPE;
- Faz-se uso de sistemas corporativos (ex: sistema de gestão eletrônica de documentos - SEI implantado em junho/2017) e uso de sistemas de apoio e de ferramentas de gerenciamento de TI disponíveis no Portal de Software Público Brasileiro ou gratuitas, sempre que possível;
- Na gestão dos contratos de TI, é exigida a documentação detalhada dos produtos entregues. Nos contratos de manutenção de software, devem ser entregues os produtos dos sistemas de gestão, incluindo código fonte e demais documentos que permitam a compreensão do sistema e possibilitem acesso completo a informações relevantes para as modificações do sistema que se façam necessárias.

Estas providências visam mitigar a dependência de empresas prestadoras de serviço.

5. Relacionamento com a sociedade

5.1 Canais de acesso do cidadão

Por meio do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) do INPE, o Instituto atende e orienta os cidadãos quanto ao acesso à informação disponível. O SIC pode ser acessado em www.inpe.br/acessoainformacao/SIC, página onde estão disponibilizados formulários para pedido de acesso à informação, recursos referentes a pedido de acesso e reclamações, link para acesso ao Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), bem como informações para contato, como telefone, endereço e e-mail (sic@inpe.br). O Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) é um sistema centralizado para o tratamento de pedidos de acesso à informação, amparados pela Lei de Acesso (Lei 12.527/2011), no âmbito do Poder Executivo Federal. O e-SIC é gerenciado e mantido pela Controladoria-Geral da União (CGU).

Outra forma de entrar em contato com o Instituto é pelo canal de comunicação Webmaster, por meio do item “Contato” ou através do e-mail webmaster@inpe.br disponível no Portal Institucional do INPE (<http://www.inpe.br/contato/>).

Ao longo de 2017, o SIC-INPE recebeu e deu tratamento a um total de 66 pedidos de acesso à informação, com um tempo médio de resposta em torno de 10,5 dias e o Webmaster/INPE recebeu 537 solicitações com tempo médio de resposta de 4,2 dias.

Estatísticas de pedidos de acesso à informação e solicitantes – SIC/INPE

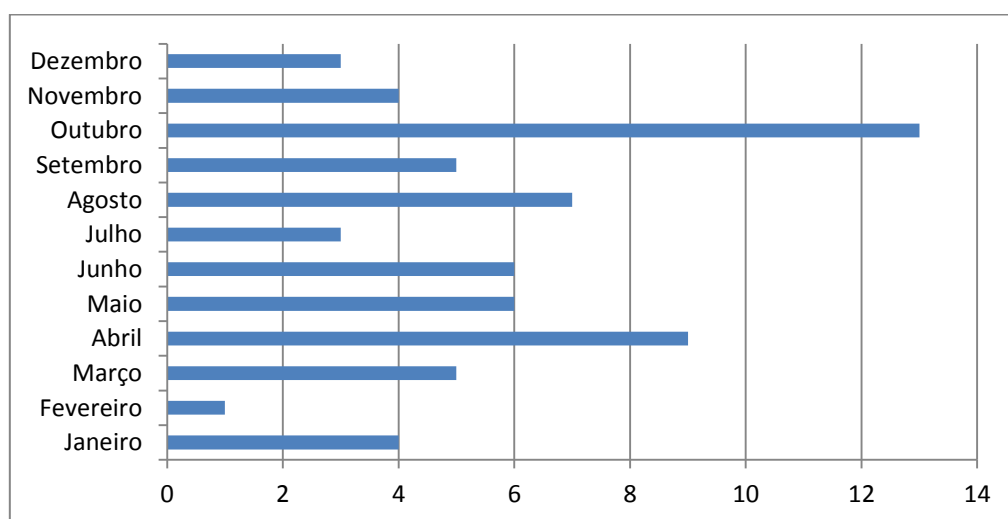
Período de consulta: 1/2017 a 12/2017

Quantidade de pedidos: 66 Média mensal: 5,5

Quantidade de pedidos registrados por mês – 2017

canal: SIC/INPE

Figura 2 – Estatísticas de pedidos de acesso à informação e solicitantes

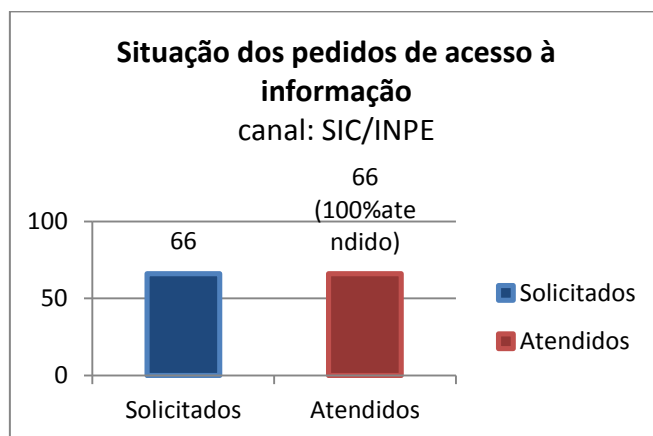


Evolução mensal do número de pedidos de acesso à informação 2017 - canal de acesso: SIC/INPE

Quadro 59 - Evolução mensal do número de pedidos de acesso à informação

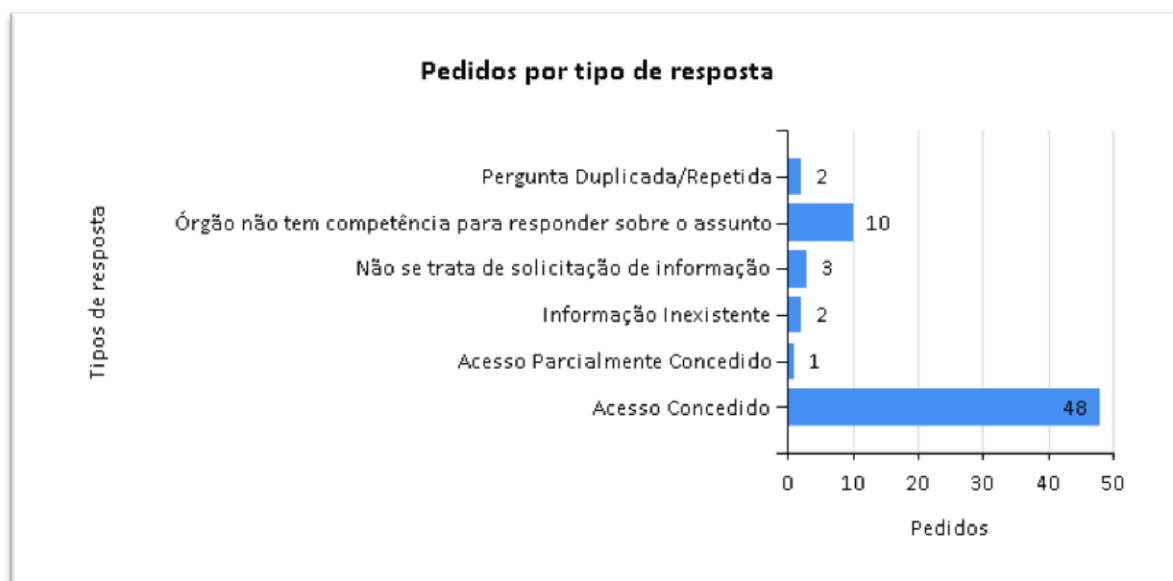
Mês	Número de pedidos
Janeiro	4
Fevereiro	1
Março	5
Abril	9
Maio	6
Junho	6
Julho	3
Agosto	7
Setembro	5
Outubro	13
Novembro	4
Dezembro	3

Quadro 60 - Situação e características dos pedidos de acesso à informação



Quadro 61 - Características dos pedidos de acesso à informação no período

<i>Características dos pedidos de acesso à informação no período</i>		
Total de perguntas:	99	
Perguntas por pedido:	1,50	
Total de solicitantes:	49	
Maior número de pedidos feitos por um solicitante:	09	
Solicitantes com um único pedido:	41	
<i>Temas das solicitações (Top 10)</i>		
<i>Categoria e assunto</i>	<i>Quantidade</i>	<i>% de Pedidos</i>
<i>Ciência, Informação e Comunicação - Ciência e</i>	66	100%

Figura 3 - Resposta aos pedidos de acesso à informação

O tempo médio de resposta aos pedidos de informação foi de 10,5 dias. Durante o período foi efetuada 01 prorrogação e nenhuma negativa de acesso foi efetuada.

Quadro 62- Observações sobre os acessos

<i>Razões da negativa de acesso</i>			
Descrição	Quantidade	%	% de pedidos
TOTAL:	0	0,000%	0,00%
<i>Meios de envio de resposta</i>			
Meio	Quantidade	% de pedidos	
Pelo sistema (com avisos por email)	64	96,97%	
Buscar/Consultar pessoalmente	2	3,03%	

Quadro 63 - Perfil dos solicitantes

<i>Tipos de solicitante</i>			
Pessoa Física	49	100,00%	
Pessoa Jurídica	0	0%	
<i>Localização dos solicitantes</i>			
Estado	# de solicitantes	% dos solicitantes	# de pedidos
AM	2	4,08%	3
AP	1	2,04%	1
BA	2	4,08%	2
CE	2	4,08%	2
DF	4	8.16%	5

GO	1	2,04%	1
MG	4	8,16	4
MT	1	2,04%	1
PA	1	2,04%	1
PE	1	2,04%	3
RJ	4	8,16%	5
RN	1	2,04%	1
RS	1	2,04%	1
SC	2	4,08%	4
SE	1	2,04%	1
SP	17	34,69%	27
Não Informado	4	8,16%	4

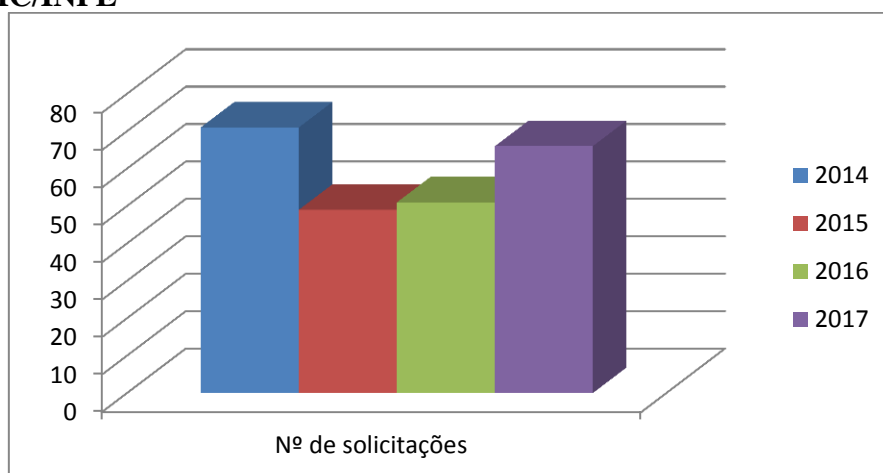
Quadro 64 - Perfil dos solicitantes - pessoa física

Gênero	
M	63,27%
F	30,61%
Não Informado	6,12%
Escolaridade	
Mestrado/Doutorado	24,49%
Ensino Superior	30,61%
Pós-graduação	18,37%
Ensino Médio	12,24%
Não Informado	12,24%
Ensino Fundamental	2,04%
Profissão	
Estudante	36,73%
Não Informado	10,20%
Pesquisador	12,24%
Servidor público federal	8,16%
Professor	4,08%
Outra	12,24%
Servidor público estadual	6,12%
Empregado - setor privado	4,08%
Servidor público municipal	5,13%
Jornalista	2,04%
Empresário/empreendedor	4,08%
Membro de ONG nacional	2,04%

Perfil dos solicitantes - pessoa jurídica

Não houve solicitações de pessoas jurídicas no período.

Figura 4 - Comparativo de pedidos de acesso à informação no período de 2014 a 2017 - SIC/INPE



Estatísticas de solicitações recebidas através do canal Webmaster/INPE

Período de consulta: 1/2017 a 12/2017

Quantidade de pedidos: 537 Média mensal: 44,75

Quantidade de solicitações recebidas: 537

Tempo médio de resposta: 4,2 dias

Figura 5 – Quantidade de pedidos registrados por mês

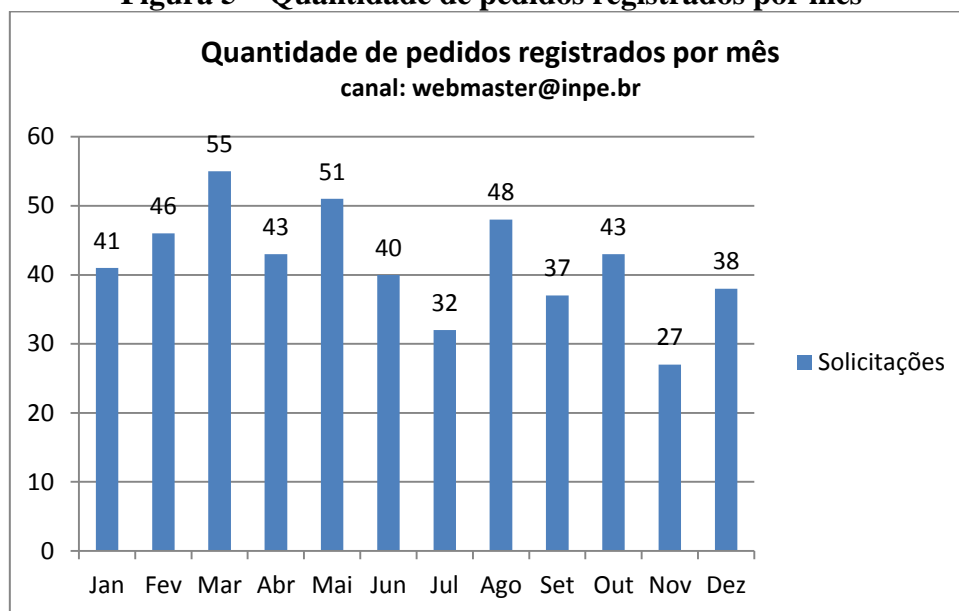


Figura 6 – Tipo de solicitações recebidas no período

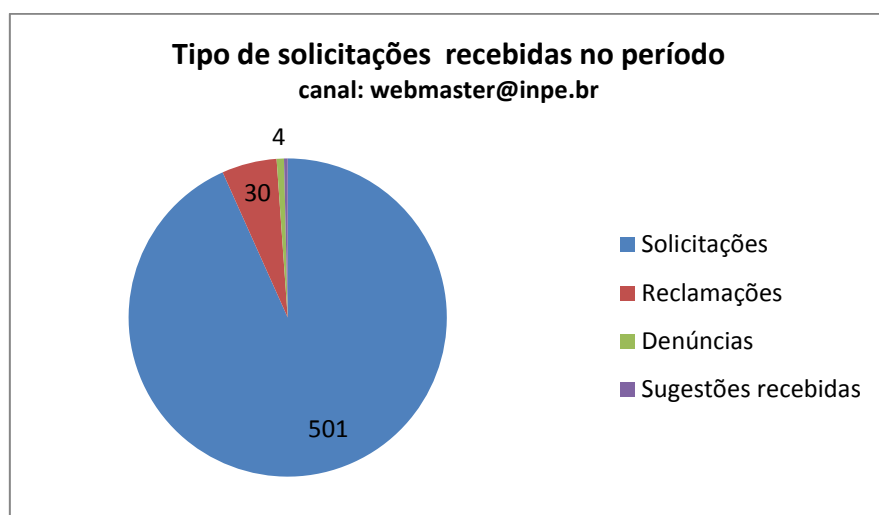
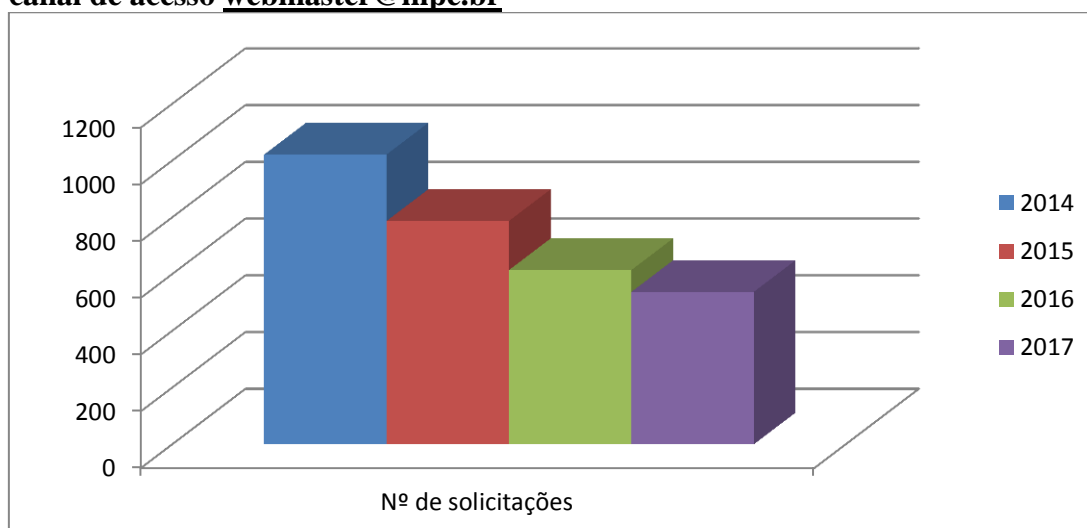


Figura 7 -Comparativo de solicitações recebidas no período entre 2014 a 2017
canal de acesso webmaster@inpe.br



5.2 Carta de serviços ao cidadão

De acordo com o Decreto n. 6.932, de 11 de agosto de 2009, em seu artigo 11º, “os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal que prestam serviços diretamente ao cidadão deverão elaborar e divulgar ‘Carta de Serviços ao Cidadão’, no âmbito de sua esfera de competência”. O INPE entende que não presta serviços diretamente ao cidadão. Portanto, não tem elaborada uma Carta de Serviços ao Cidadão.

5.3 Aferição do grau de satisfação dos cidadãos-usuários

O INPE considera que não presta serviços diretamente ao cidadão, e, que, portanto, está desobrigado de manter uma Carta de Serviços ao Cidadão, e de aplicar periodicamente a pesquisa de satisfação prevista no art. 12 do Decreto 6.932/2009.

5.4 Mecanismos de transparência das informações relevantes sobre a atuação da unidade

O INPE mantém site institucional (<http://www.inpe.br>), no qual podem ser encontrados links para o canal de acesso à informação (<http://www.inpe.br/acessoainformacao/>) e para o Portal de Acesso à Informação do Portal Brasil, conforme Instrução Normativa nº 8, de 19 de dezembro de 2014 da SECOM (Secretária de Comunicação Social) da Presidência da República. Além disso, o canal de comunicação webmaster, por meio do item “Contato” (webmaster@inpe.br), está disponível em todas as páginas do site institucional do INPE.

Na página principal do INPE há dois caminhos para acessar os Relatórios de Gestão, Relatórios de Auditoria de Gestão e Acórdãos do TCU: clicando no item “Publicações” localizado no menu lateral esquerdo na área “Centrais de Conteúdo” ou no *banner* “Relatório de Gestão” localizado na página principal do Portal Institucional do INPE, sendo que ambos os caminhos levam à página em que estão disponibilizados os links para downloads dos Relatórios, em http://www.inpe.br/gestao/relatorio_gestao.php. Outros documentos relevantes do Instituto como, por exemplo, o Relatório do Termo de Compromisso de Gestão, enviado semestralmente ao MCTI, podem ser acessados por meio do canal de acesso à informação. Além disso, informações referentes às áreas finalísticas do INPE também podem ser acessadas a partir da página principal do Instituto.

5.5 Medidas para garantir a acessibilidade aos produtos, serviços e instalações

A Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e o Decreto 5.296/2004 estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dão outras providências.

Com relação à acessibilidade física, o Instituto vem se reestruturando nos últimos dez anos para atender à lei 10.098/2000. Os prédios novos como o CCST, CTE2, CEA2, LABGEL, LAMBDA e BETA foram projetados para atender a lei de acessibilidade.

Todos possuem vagas reservadas e claramente sinalizadas destinadas ao estacionamento de veículos de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida. Os demais prédios necessitam de um estudo para implantação da acessibilidade. Em área externa do INPE todas as calçadas foram reestruturadas para cumprimento da lei. Adicionalmente, todos os passeios públicos do Instituto possuem altura máxima aproximada de 10 centímetros com relação à via de trânsito interna e rampas de acesso.

Com relação a seu sítio na internet, o INPE está em fase de migração dos sites que compõem o Portal Institucional. O trabalho de reformulação e migração está sendo desenvolvido considerando-se o disposto na Instrução Normativa SECOM-PR Nº 8, de 19 de dezembro de 2014, que disciplina a implantação e a gestão da Identidade Padrão de Comunicação Digital das propriedades digitais de órgãos e entidades do Poder

Executivo Federal e, entre outras providências, prevê a adoção do eMAG (Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico). O eMAG tem como compromisso ser o norteador no desenvolvimento e na adaptação de conteúdos digitais do governo federal, garantindo o acesso a todos.

6. Desempenho financeiro e informações contábeis

6.1 Tratamento contábil da depreciação, da amortização e da exaustão de itens do patrimônio e avaliação e mensuração de ativos e passivos.

Para realização dos cálculos de depreciação, de amortização e da exaustão de itens do patrimônio e a avaliação e mensuração dos ativos e passivos, o Instituto adota os critérios e procedimentos definidos na Macrofunção 020330 do Manual do SIAFI do Governo Federal, norteadas pelas Normas Brasileiras de Contabilidade - NBC T 16.9 e 16.10.

6.2 Sistemática de apuração de custos no âmbito da unidade



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
Secretaria-Executiva
Diretoria de Administração
Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças
Coordenação de Contabilidade

8.2 - SISTEMÁTICA DE APURAÇÃO DE CUSTOS NO ÂMBITO DA UNIDADE

Informações sobre o estágio de desenvolvimento da sistemática de apuração dos custos dos programas e das unidades administrativas, bem como dos bens e serviços resultantes da atuação da unidade prestadora de contas, especialmente aqueles decorrentes da execução dos seus objetivos estratégicos, contemplando, pelo menos, as seguintes informações:

- a) identificação da estrutura orgânica da unidade responsável pelo gerenciamento de custos (subunidade, setor etc.), bem como da setorial de custos a que se vincula, se for o caso;
- b) identificação das subunidades administrativas da UPC das quais os custos são apurados;
- c) descrição sucinta do sistema informatizado de apuração dos custos;
- d) práticas de tratamento e alocação utilizadas no âmbito das subunidades ou unidades administrativas para geração de informações de custos;
- e) impactos observados na atuação da UPC, bem como no processo de tomada de decisões, que podem ser atribuídos à instituição do gerenciamento de custos;
- f) relatórios utilizados pela UPC para análise de custos e tomada de decisão.

A Portaria STN nº 157, de 9 de março de 2011, instituiu o Sistema de Custos do Governo Federal tendo como objetivo, identificar custos específicos de programas e das unidades da Administração Pública Federal, vindo ao encontro do disposto na Lei nº 10.180/2001, que instituiu, dentre outros, o Sistema de Contabilidade Federal, e a Lei Complementar nº 101/2001 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que reforçou a necessidade de criação de metodologia de medição de custos como critério de avaliação e acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial da União, gerando informações estratégicas para a tomada de decisão de governo, bem como para a melhoria efetiva da qualidade do gasto público.

O normativo acima definiu a estrutura de funcionamento do sistema, tendo como órgão central a Secretaria do Tesouro Nacional e como órgãos setoriais os Ministérios, sob a gestão da Coordenação-Geral de Contabilidade e Custos da União, subordinada a Subsecretaria de Contabilidade Pública, da Secretaria do Tesouro Nacional. A Portaria STN nº 716, de 24 de outubro de 2011, estabeleceu em seu art. 2º e 3º as competências do órgão central e dos órgãos setoriais do Sistema de Custos do Governo Federal.

O Sistema de Informações de Custos do Governo Federal é uma ferramenta tecnológica (um software) que tem a capacidade de integrar diversos sistemas estruturantes do Governo

Federal em uma única base de dados (Data Warehouse), armazenando e reunindo as informações de custos com vistas a subsidiar o apoio a tomada de decisão do gestor de recursos públicos.

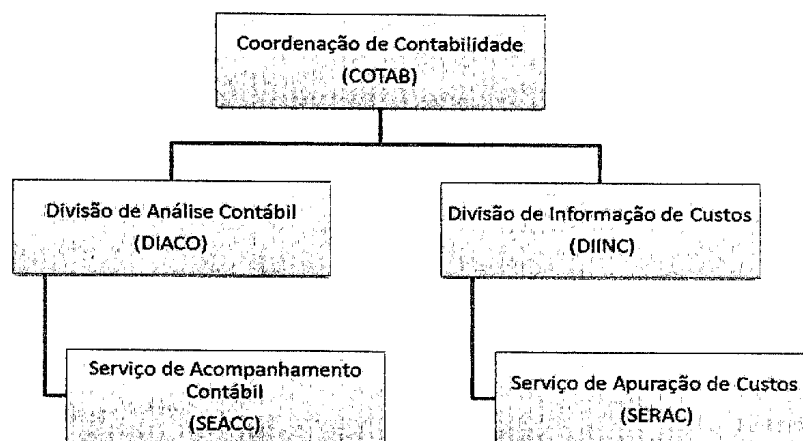
No ano de 2012, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação publicou a Portaria SEXEC/MCTI nº 6, de 30 de maio de 2012, instituindo de forma provisória, a Unidade de Informações de Custos, indicando como responsável pelas competências a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração – SPOA.

Também no ano de 2012, o extinto Ministério das Comunicações publicou a Portaria n.º 57, datada de 17/07/2012, que atribuiu a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração – SPOA a função de órgão setorial do sistema de custos do governo federal.

Cabe ressaltar que no período de 2011 a 2016, decorrente da insuficiência de pessoal este Ministério não conseguiu estruturar, organizar e fazer funcionar a setorial de custos a fim de desempenhar todas as atividades definidas no Macroprocesso do Sistema de Custos do Governo Federal – MPCUST, elencadas no art. 12, da Portaria STN nº 481, de 18 de agosto de 2014.

Em 2016, ocorreu a fusão entre o Ministério das Comunicações e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, determinada pela Lei n.º 13.341, de 29 de setembro de 2016, transformando-os em Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Na sequência foi publicada a Portaria nº 5.184, de 14 de novembro de 2016 que definiu a nova estrutura do Órgão, bem como criou a Divisão de Informação de Custos, subordinada à Coordenação de Contabilidade, da Coordenação-Geral de Orçamento e Finanças, da Diretoria de Administração, da Secretaria Executiva, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.



Também no final de 2016, ocorreu a promulgação da Emenda do teto dos gastos públicos, a PEC 55/2016, limitando de forma drástica os gastos públicos por duas décadas, sendo o primeiro ano de vigência 2017, surgindo assim, um grave cenário de restrição orçamentária, motivo pelo qual não foi possível dar início ao processo de divulgação acerca da sistemática de custos junto às Unidades de Pesquisa e Órgãos Vinculados a este Ministério.

Conscientes da importância da apuração, avaliação e divulgação dos custos dos projetos e atividades do órgão, uma das metas estabelecidas para a Divisão de Informação de Custos foi a de desenvolver um Projeto de implementação de apuração de custos no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, a ser inicialmente implementado a partir de 2018.

No que se refere aos relatórios utilizados para análise de custos e tomada de decisão, a Divisão de Informação de Custos extraiu durante o exercício relatórios relativos custos por programa, por objetivo, por ação, por natureza da despesa e outros, destacando como principais os relatórios anuais apresentados para subsidiar a Prestação de Contas do Presidente da República – PCPR.


Cabe mencionar que a Gerência de Informação de Custos – GEINC, da Subsecretaria de Contabilidade Pública, da Secretaria do Tesouro Nacional trabalhou na reformulação do Sistema de Informações de Custos do Governo Federal, ora disponibilizado aos usuários no final de 2017.

O Portal de Custos tem como propósito contribuir para a mensuração, controle e avaliação de custos na Administração Pública Federal.

Objetiva, assim, fomentar nos órgãos, a gestão de custos, sendo um instrumento especialmente indicado para aqueles que ainda não desenvolveram seus próprios modelos, podendo servir como um ponto de partida para que elaborem, posteriormente, seus modelos personalizados para atendimento às suas especificidades e necessidades.

Sendo assim, até que este Ministério defina as necessidades da Administração Central, Unidades de Pesquisa e Órgãos Vinculados o sistema a ser utilizado para a extração dos relatórios de custos será o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal.

Brasília, DF., 26 de janeiro de 2018.



Eliana Yukiko Takenaka
CRC/DF – 006666/O-1

7. Conformidade da gestão e demanda dos órgãos de controle

7.1 Tratamento de determinações e recomendações do TCU

Deliberações do TCU que permanecem pendentes de cumprimento

Quadro 65 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-029.929/2015-6

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-029.929/2015-6	248/2017 - Plenário	Caput	Ofício 0053/2017-TCU/Sefti	07/03/2017
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
<p>ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão extraordinária reservada do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, e com fundamento nos arts. 234 e 235, do Regimento Interno/TCU, em:</p> <p>...</p> <p>9.8. determinar ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, quanto ao item 7 do edital do Pregão Eletrônico SRP 52/2015, com fundamento no art. 250, inciso II, do RI/TCU, que se abstenha de celebrar contrato com base na ata de registro de preços decorrente do Pregão Eletrônico AGU 52/2015, informando ao TCU, em quinze dias, as medidas adotadas;</p>				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
<p>Conforme Ofício GB 0186/2017, em 22/03/2017 as medidas adotadas pelo INPE foram informadas ao TCU.</p> <p>De forma resumida, esclarecemos que o INPE havia instruído processo administrativo, na condição de partícipe de Registro de Preços realizado pela Advocacia Geral da União (Pregão Eletrônico AGU 052/2015).</p> <p>O objeto do processo era a aquisição de equipamentos de informática.</p> <p>Por meio do Ofício 0441/2015, o INPE foi cientificado pelo Tribunal de Contas da União a respeito de medida cautelar que determinava o impedimento da celebração de contratos decorrentes do Pregão Eletrônico AGU 052/2015.</p> <p>Após as informações prestadas inicialmente pelo INPE, o TCU revogou a medida cautelar que determinou que o INPE se abstinhasse de celebrar contratos decorrentes do Pregão Eletrônico SRP 052/2015 referente à aquisição de gavetas de discos (itens 4 e 5 do Edital), ficando mantida a proibição para celebração de contratos para a aquisição de solução de armazenamento de dados (item 7 do Edital).</p> <p>O INPE, após a revogação da cautelar, contratou somente os itens permitidos.</p> <p>O Acórdão 248/2017-TCU-Plenário corroborou entendimento anterior e determinou ao INPE que se abstinhasse de celebrar contrato para a aquisição de solução de armazenamento de dados (item 7 do Edital), o que foi atendido na íntegra, conforme comunicado ao TCU.</p>				

Quadro 66 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC- TC-006.485/2008-2

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-006.485/2008-2	1479/2017 - 1ª Cam.	Caput		
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
<p>ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão da Primeira Câmara, ante as razões expostas pelo Relator, e com fundamento nos arts. 1º, inciso V, e 39, inciso II, ambos da Lei 8.443/92, c/c o art. 259, inciso II, do Regimento Interno, em:</p> <p>9.1. considerar cumpridas as determinações endereçadas ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, insertas no Acórdão 6559/2009–2ª Câmara;</p> <p>9.2. determinar ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, que proceda, no prazo de 30 dias, contados da ciência deste decism, o encaminhamento, via Sisac, dos atos 10609008-04- 2010-000010-2 e 10609008-04-2010-000004-8.</p>				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
Os atos 10609008-04- 2010-000010-2 e 10609008-04-2010-000004-8 foram disponibilizados via SISAC.				

Quadro 67 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC- TC-008.834/2012-1

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-008.834/2012-1	1570/2017 - Plenário	9.1 e 9.2	Ofício 1876/2017-TCU/SECEX-SP	10/08/2017
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
<p>ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:</p> <p>9.1. informar ao Inpe que, no cumprimento da determinação prolatada no subitem 9.1.1 do Acórdão 3132/2014-TCU-Plenário, fica ressalvada a hipótese prevista no art. 18, parágrafo único, da Lei 10.973/2004, com a redação dada pela Lei 13.243/2016;</p> <p>9.2. estabelecer o prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da notificação desta decisão, para que o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais cumpra as determinações contidas nos subitens 9.1.1 (com a nova redação acima), 9.1.2, 9.1.3 e</p>				

Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas

Em 04/12/2017 foi protocolado o Ofício nº 1551/2017/SEI-INPE no Tribunal de Contas da União com os esclarecimentos das ações adotadas pelo INPE, de forma a demonstrar o cumprimento das determinações do Acórdão 1570/2017 - Plenário.

De forma resumida, as informações prestadas ao TCU tratavam sobre todas as determinações constantes do Acórdão 3132/2014-TCU-Plenário, com a nova redação dada pelo Acórdão 1570/2017-TCU-Plenário, item a item.

Com relação ao subitem 9.1.1 do Acórdão 3132/2014 - TCU Plenário, o INPE esclareceu que a FUNCATE - Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais - é uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos, que, em decorrência do art. 1º da Lei nº 8.958/94, também pode apoiar projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico, não estando adstrita somente a apoiar projetos de estímulo à inovação.

Além disso, a Lei nº 8.958/94 permite que os recursos captados pela fundação de apoio sejam-lhe transferidos diretamente, sem ingresso na conta única do Tesouro Nacional, desde que sejam mantidos em contas específicas abertas para cada projeto e seja garantido o controle contábil específico dos recursos aportados e utilizados em cada projeto.

No caso específico de captação de recursos para apoio a projetos de inovação, nos termos do parágrafo único do art. 18 da Lei nº 10.973/04, a obrigatoriedade de manter os recursos em contas específicas na fundação de apoio, com o devido controle contábil e efetuando o devido ressarcimento à ICT apoiada, quando cabível, também é possível e foi reconhecido pelo próprio TCU no Acórdão nº 1570/2017.

Como bem definiu o TCU, em se tratando de lei especial, a mesma se sobrepõe à norma geral, tendo em vista o princípio da hierarquia das normas, motivo pelo qual em se tratando de captação de recursos realizada pela fundação de apoio com base na Lei nº 10.973/04, os recursos podem ingressar diretamente na fundação.

Entendemos, todavia, que o percentual que a fundação de apoio possa retirar de projetos ou captações de recursos a título de taxa ou a título de despesas operacionais administrativas dependeria de regulamentação por Decreto.

O INPE considera que a determinação de percentual encontra previsão legal em se tratando de projetos de inovação tecnológica, uma vez que o Decreto nº 5.563/05, que regulamenta a Lei nº 10.973/04, em seu art. 11, estabelece o percentual de até 5% (cinco por cento) do valor total dos recursos financeiros destinados à execução do projeto, bem como em se tratando de convênios nos quais as ICTs efetuam a transferência de recursos ou a descentralização de créditos oriundos dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União à Fundação de Apoio, uma vez que a Portaria Interministerial nº 424/16, que regulamenta o Decreto nº 6.170/07, estabelece em seu art. 38, §1º, que não deve ultrapassar o percentual de 15% (quinze) por cento do valor do objeto do convênio.

Com relação ao item 9.1.2 do Acórdão 3132/2014-Plenário, que determinava ao INPE a adequação dos convênios e contratos celebrados com a FUNCATE, de modo a estabelecer cláusula de remuneração da fundação de apoio com base em critérios claramente definidos, em conformidade com os custos operacionais efetivamente incorridos, observado o limite máximo estabelecido, conforme o caso, no art. 11 do Decreto nº 5.563/2005 ou no parágrafo único do art. 52 da Portaria Interministerial CGU/MF/MP 507/2011, foi reiterado o posicionamento do INPE de que o percentual que a fundação de apoio poderia retirar de projetos ou captações de recursos a título de

taxa ou a título de despesas operacionais administrativas dependia de regulamentação por Decreto, o qual, àquela época, encontrava-se pendente de aprovação e assinatura.

No entanto, quanto aos projetos de inovação tecnológica, já se encontra estipulado o percentual de até 5% (cinco por cento), conforme estabelecido pelo art. 11 do Decreto nº 5.563/05.

Quanto ao item 9.1.3. do Acórdão 3132/2014-Plenário, que determinava a obrigatoriedade de elaboração de norma disciplinando o seu relacionamento com a FUNCATE, em cumprimento ao disposto no art. 6º, caput, do Decreto nº 7.423/2010, observando as diretrizes indicadas nos itens 9.2.1 e 9.2.2 do Acórdão 1.935/2011-TCU-2ª Câmara, além das demais disposições legais e regulamentares que tratam do assunto, foi esclarecido que a norma de relacionamento do INPE com fundações de apoio encontra-se publicada, conforme demonstra a Portaria 3133, de 16/05/2017, publicada no Diário Oficial da União de 17/05/2017.

Quadro 68 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC- TC-009.897/2017-8

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-009.897/2017-8	4603/2017 - 2ª Cam.	Caput		
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
Os ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão de 2ª Câmara, ACORDAM, por unanimidade, de acordo com os pareceres emitidos nos autos e com fundamento no art. 260, § 5º, do Regimento Interno, em considerar prejudicados, por perda de objeto, os atos de concessão de aposentadoria aos interessados relacionados abaixo.				
1. Processo TC-009.897/2017-8 (APOSENTADORIA)				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
Não há medida a ser adotada em razão do falecimento dos servidores.				

Quadro 69 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-21.865/2017-5

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação	Data da ciência

			expedida	
TC- 21.865/2017-5	7762/2017 - 2ª Cam.	Caput		
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
Os ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão de 2ª Câmara, ACORDAM, por unanimidade, de acordo com os pareceres emitidos nos autos e com fundamento no art. 260, § 5º, do Regimento Interno, em considerar prejudicados, por perda de objeto, os atos de concessão de aposentadoria aos interessados relacionados abaixo. 1. Processo TC-021.865/2017-5 (APOSENTADORIA)				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
Não há medida a ser adotada em razão do falecimento do servidor.				

Quadro 70 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-013.255/2016-9

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC- 013.255/2016- 9	8719/2017 - 2ª Cam.	9.2.1		
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão da 2ª Câmara, ante as razões expostas pelo Relator, e com fulcro nos incisos III e IX do art. 71 da Constituição Federal e nos arts. 1º, inciso V, e 39, inciso II, da Lei 8.443/1992, c/c o art. 259, inciso II, do Regimento Interno/TCU em: ... 9.2. determinar: 9.2.1. ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da ciência desta deliberação, encaminhe para apreciação do Tribunal o ato inicial de concessão de aposentadoria do [nome do servidor], livre da irregularidade apontada pelo Acórdão 6.559/2009 – 2ª Câmara;				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
Foram encaminhadas notificações para os servidores cujas aposentadorias foram consideradas ilegais. Com relação ao servidores [nome dos servidores], em virtude de seus falecimentos, as notificações foram entregues para ciência das beneficiárias de suas pensões civis.				

Os comprovantes de entrega das notificações foram encaminhados ao TCU através do Ofício nº 1546/2017/SEI-INPE, de 01/12/2017.

Conforme determinação do Tribunal de Contas da União, através do mesmo Ofício nº 1546/2017/SEI-INPE, de 01/12/2017, foi remetida à Corte de Contas cópia do ato de concessão de aposentadoria do servidor [nome do servidor].

Quadro 71 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC-013.257/2016-1

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-013.257/2016-1	8720/2017 - 2ª Cam.	9.2	Ofício 5540/2017-TCU/Sefip	23/10/2017
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
<p>ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão da 2ª Câmara, diante das razões expostas pelo Relator e com fundamento nos incisos III e IX do art. 71 da Constituição Federal, nos arts. 1º, inciso V, e 39, inciso II, da Lei 8.443/1992, em:</p> <p>...</p> <p>9.2. determinar ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que informe a seus ex-servidores mencionados no subitem anterior o teor do presente acórdão, encaminhando ao TCU, no prazo de 30 (trinta) dias, comprovante da data de ciência dos interessados, nos termos do art. 4º, § 3º, da Resolução – TCU 170/2004.</p>				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
<p>Conforme determinação do Tribunal de Contas da União, foram encaminhadas notificações para os servidores cujas aposentadorias foram consideradas ilegais.</p> <p>Com exceção da servidora [nome da servidora] que, segundo informação dos Correios, mudou-se sem ter informado ao INPE seu novo endereço, todos os demais servidores receberam as notificações.</p> <p>Os comprovantes de entrega das notificações foram encaminhados ao TCU através do Ofício nº 1463/2017/SEI-INPE, de 22/11/2017.</p>				

Quadro 72 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC- TC-024.060/2017-8

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-024.060/2017-8	8796/2017 - 2ª Cam.	Caput		

Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Descrição da determinação/recomendação
Os ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão de 2ª Câmara, ACORDAM, por unanimidade, de acordo com os pareceres emitidos nos autos e com fundamento no art. 260, § 5º, do Regimento Interno, em considerar prejudicado, por perda de objeto, o ato de concessão de aposentadoria a [nome da servidora]. 1. Processo TC-024.060/2017-8 (APOSENTADORIA)
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas
Não há medida a ser adotada em razão do falecimento da servidora.

Quadro 73 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC- TC-026.152/2017-7

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-026.152/2017-7	9108/2017 - 2ª Cam.	Caput		
Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação				
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais				
Descrição da determinação/recomendação				
Os ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão de 2ª Câmara, ACORDAM, por unanimidade, de acordo com os pareceres emitidos nos autos e com fundamento no art. 260, § 5º, do Regimento Interno, em considerar prejudicado, por perda de objeto, o ato de concessão de aposentadoria a [nome do servidor]. 1. Processo TC-026.152/2017-7 (APOSENTADORIA)				
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas				
Não há medida a ser adotada em razão do falecimento do servidor.				

Quadro 74 - Caracterização da determinação/recomendação do TCU – Processo TC- TC- TC-031.457/2017-7

Caracterização da determinação/recomendação do TCU				
Processo	Acórdão	Item	Comunicação expedida	Data da ciência
TC-031.457/2017-7	10039/2017 - 2ª Cam.	Caput		

Órgão/entidade/subunidade destinatária da determinação/recomendação
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Descrição da determinação/recomendação
Os ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão de 2ª Câmara, ACORDAM, por unanimidade, de acordo com os pareceres emitidos nos autos e com fundamento no art. 260, § 5º, do Regimento Interno, em considerar prejudicados, por perda de objeto, os atos de concessão de aposentadoria aos interessados relacionados abaixo. 1. Processo TC-031.457/2017-7 (APOSENTADORIA)
Justificativa do não cumprimento e medidas adotadas
Não há medida a ser adotada em razão do falecimento dos servidores.

7.2 Tratamento de determinações e recomendações do órgão de controle interno

O INPE não possui estrutura de controle interno formalmente instituído sob a égide de um órgão interno (coordenação ou setor) que tenha tal atividade como atribuição única e específica.

Porém, independente de não possuir controle interno formalmente designado, o INPE conta com um controle segregado em diversas áreas, que dividem a responsabilidade de aprimoramento da gestão do instituto.

Como exemplo, cita-se a Coordenação de Acompanhamento de Processos e Formalização de Atos Normativos, a quem compete, dentre outras atribuições, *"atender as demandas provenientes do Tribunal de Contas da União e da Controladoria Geral da União, bem como acompanhar as auditorias pelos mesmos realizadas"*.

A corresponsabilidade anteriormente mencionada se divide, ainda, entre a Coordenação de Gestão Científica e Tecnológica e a Coordenação de Administração.

Mesmo sem um controle interno formal, há o acompanhamento e busca de atendimento das recomendações e determinações do Tribunal de Contas da União e da Controladoria Geral da União.

Especificamente com relação ao TCU, o INPE recebeu 20 (vinte) Acórdãos no ano de 2017, a maioria deles referente a atos de concessão de aposentadoria. Deste total, 10 (dez) Acórdãos apresentavam alguma recomendação ou determinação ao INPE. Todas as recomendações foram atendidas, tendo sido adotadas as providências pertinentes, conforme demonstrado nos quadros constante deste Relatório de Gestão.

Quanto às recomendações do Órgão de Controle Interno, cumpre-nos informar que, em 2017, foram realizadas 3 (três) auditorias que culminaram em 7 (sete) recomendações, sendo 2 (duas) delas idênticas (estabelecimento formal de uma política institucionalizada de gestão de riscos, conforme a IN Conjunta MP/CGU nº 01/16).

De todas as recomendações, 5 (cinco) foram plenamente atendidas e 2 (duas), referentes aos indicadores de gestão do INPE, estão pendentes de avaliação pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

7.3 Medidas Administrativas para apuração de responsabilidade por dano ao Erário

Não foi apurado nenhum dano ao Erário no exercício de 2017.

Sobre a estrutura e os controles de que o INPE dispõe para a apuração e minimização de ocorrência de ilícitos administrativos de uma maneira geral: ver itens *Tratamento de recomendações do órgão de controle interno* e *Gestão de riscos e Controles Internos*.

Acrescente-se que, com o escopo de minimizar a ocorrência de ilícitos administrativos de um modo geral, o Instituto tem se valido do fundamental apoio da Advocacia Geral da União - AGU, tanto no âmbito consultivo, por intermédio da Consultoria Jurídica da União em São José dos Campos – CJU/SJC, quanto na esfera litigiosa, através da Procuradoria Seccional da União em São José dos Campos – PSU-SJC.

7.4 Demonstração da conformidade do cronograma de pagamentos de obrigações com o disposto no art. 5 da Lei nº 8.666/1993.

O INPE mantém conformidade com as disposições do art. 5º da Lei nº 8.666/93, seguindo de forma estrita as datas cronológicas para pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, prestação de serviços, locações e realização de obras, tendo como condicionante a vinculação aos sub-repasses financeiros efetuados pela Setorial financeira dos órgãos responsáveis. Visando garantir o cumprimento do cronograma de pagamentos, o Instituto institui o registro de tais obrigações na conta contábil “Contas a Pagar credores” do SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal. Os pagamentos são efetuados conforme data de vencimento e fluxo de caixa disponível.

7.5 Informações sobre a revisão dos contratos vigentes firmados com empresas beneficiadas pela desoneração da folha de pagamento

Conforme informado em quadro sobre as determinações/recomendações do TCU, especificamente referente ao item 1.7, do Acórdão 8941/2016, proferido pela 2ª. Câmara nos autos do processo TC 029.012/2015-5, a questão atinente à verificação dos contratos mantidos com empresas passíveis de se beneficiarem da desoneração da folha de pagamento é também objeto da Recomendação 149698, OS: 201503494, Constatação 21, do Plano de Providências Permanente do INPE, decorrente dos Relatórios de seu Órgão de Controle Interno (OCI). Neste contexto, tão logo recebida a aludida recomendação, foi providenciada seu encaminhamento a todas as Áreas do Instituto, a fim de que verificassem, em seus contratos, a possibilidade de incidência do benefício legal. Foram identificados 8 contratos que possivelmente se enquadravam na situação, sendo três de TI e cinco da Coordenação de Gestão Interna (Construção Civil). Devidamente notificadas, cinco empresas apresentaram justificativas para o não enquadramento de seus contratos na situação, uma empresa não respondeu até o momento e as duas restantes (Central IT e Active) suscitaram o descabimento da revisão contratual em virtude da liminar concedida nos autos do Acórdão 2859/2013 – Plenário, que suspendeu a obrigatoriedade da revisão por ocasião de pedido de reexame formulado por empresa interessada. Por conseguinte, o INPE solicitou ao seu OCI orientações concernentes à eventual suspensão aventada pelas empresas, bem como a respeito da melhor forma de obtenção, na esfera administrativa, dos valores eventualmente pagos a maior. Em resposta, fornecida no início do mês de dezembro de 2016, o OCI informou que compete ao próprio gestor realizar os cálculos relativos à

desoneração, justificadamente, de acordo com os princípios de razoabilidade, economicidade e eficiência. Sobre a eventual suspensão do supracitado Acórdão, sugeriu o OCI que o gestor buscasse apoio do setor jurídico. Antes do envio da dúvida à Consultoria Jurídica da União, para obtenção dos esclarecimentos necessários e continuidade da apuração e eventual restituição de valores, o INPE foi cientificado, por esta Corte de Contas, justamente através das orientações para elaboração deste Relatório de Gestão, sobre a desobrigação de atendimento ao item “Informações sobre a revisão dos contratos vigentes firmados com empresas beneficiadas pela desoneração da folha de pagamento”, em virtude de suspensão liminar nos autos do aludido Acórdão, até que haja uma definição do TCU. Por tal razão, foram sobrestadas as providências até que sobrevenha uma decisão colegiada definitiva.

7.6 Informações sobre ações de publicidade e propaganda

Quadro 75 - Despesas com publicidade

UG Executora: 240106 – INPE – S.J.Campos – MCTIC

Publicidade	Programa/Ação orçamentária	Valores empenhados	Valores pagos
Institucional * (1)	090382	30.032,32	31.621,82
Institucional	090397	12.192,01	12.192,01
Institucional	090409	56.944,96	53.663,86
Institucional * (2)	090627	0,00	6.358,00
Institucional	109549	10.651,33	7.559,03
Institucional * (2)	109560	0,00	3.118,00
Institucional	128555	32.226,48	26.987,26
Legal * (2)	090518	0,00	8.244,61
Legal	128555	123.185,55	88.749,42
Mercadológica			
Utilidade pública			

Fonte: Tesouro Gerencial

(1) Do valor total pago R\$ 31.621,82, o valor de R\$ 1.589,50 refere-se a Restos a Pagar de 2016.

(2) O valor pago refere-se a Restos a Pagar de 2016.

Obs. - As despesas classificadas como publicidade legal referem-se a publicação de atos legais nos processos de licitações, recursos humanos, entre outros.

Obs. - As despesas classificadas como publicidade institucional, incluem a publicação de artigos científicos em revistas internacionais.

Anexo 1 - Demonstrações contábeis exigidas pela Lei 4.320/64 e notas explicativas

UG 240106 - INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO BALANÇO FINANCEIRO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO 240106 - INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

INGRESSOS			DISPÊNDIOS		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
Receitas Orçamentárias	-	-	Despesas Orçamentárias	143.714.060,48	126.446.141,79
Ordinárias	-	-	Ordinárias	113.029.672,28	126.072.965,37
Vinculadas	-	-	Vinculadas	30.684.388,20	373.176,42
(-) Deduções da Receita Orçamentária	-	-	Educação	173.435,23	180,00
			Operação de Crédito	30.074.189,88	
			Outros Recursos	436.763,09	178.470,09
			Vinculados a Órgãos e Programas		194.526,33
			Outros Recursos Vinculados a Fundos		
Transferências Financeiras Recebidas	146.162.375,52	148.830.241,80	Transferências Financeiras Concedidas	533.757,19	851.930,07
Resultantes da Execução Orçamentária	98.038.554,65	83.001.199,97	Resultantes da Execução Orçamentária	262.455,39	72.765,39
Repasso Recebido	47.933.098,71	30.709.130,56	Sub-repasso Concedido	262.455,39	71.798,00
Sub-repasso Recebido	50.105.455,94	52.292.069,41	Sub-repasso Devolvido		967,39
Independentes da Execução Orçamentária	48.123.820,87	65.829.041,83	Independentes da Execução Orçamentária	271.301,80	779.164,68
Transferências Recebidas para Pagamento de RP	48.121.723,17	65.829.041,83	Transferências Concedidas para Pagamento de RP	205.000,00	29.041,83
Movimentação de Saldos Patrimoniais	2.097,70		Movimento de Saldos Patrimoniais	66.301,80	750.122,85
Aporte ao RPPS	-	-	Aporte ao RPPS	-	-
Aporte ao RGPS	-	-	Aporte ao RGPS	-	-
Recebimentos Extraorçamentários	49.215.541,39	49.263.864,36	Despesas Extraorçamentárias	48.995.441,99	65.207.520,39

Inscrição dos Restos a Pagar Processados	5.738.318,40	5.407,80	Pagamento dos Restos a Pagar Processados	26.618,41	7.654.107,22
Inscrição dos Restos a Pagar Não Processados	42.730.631,20	47.958.538,93	Pagamento dos Restos a Pagar Não Processados	48.790.097,22	57.546.899,62
Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	177.310,56	10.674,98	Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	178.726,36	6.513,55
Outros Recebimentos Extraorçamentários	569.281,23	1.289.242,65	Outros Pagamentos Extraorçamentários	-	-
Arrecadação de Outra Unidade	569.281,23	1.289.242,65			
Saldo do Exercício Anterior	9.939.784,04	4.351.270,13	Saldo para o Exercício Seguinte	12.074.441,29	9.939.784,04
Caixa e Equivalentes de Caixa	9.939.784,04	4.351.270,13	Caixa e Equivalentes de Caixa	12.074.441,29	9.939.784,04
TOTAL	205.317.700,95	202.445.376,29	TOTAL	205.317.700,95	202.445.376,29



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO BALANÇO ORÇAMENTÁRIO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO 240106 - INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

RECEITA				
RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS	PREVISÃO INICIAL	PREVISÃO ATUALIZADA	RECEITAS REALIZADAS	SALDO
RECEITAS CORRENTES	-	-	-	-
Receitas Tributárias	-	-	-	-
Impostos	-	-	-	-
Taxas	-	-	-	-
Contribuições de Melhoria	-	-	-	-
Receitas de Contribuições	-	-	-	-
Contribuições Sociais	-	-	-	-
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-	-	-
Cont. Entidades Privadas de Serviço Social Formação Profis.	-	-	-	-
Receita Patrimonial	-	-	-	-
Exploração do Patrimônio Imobiliário do Estado	-	-	-	-
Valores Mobiliários	-	-	-	-

Delegação de Serviços Públicos	-	-	-	-
Exploração de Recursos Naturais	-	-	-	-
Exploração do Patrimônio Intangível	-	-	-	-
Cessão de Direitos	-	-	-	-
Demais Receitas Patrimoniais	-	-	-	-
Receita Agropecuária	-	-	-	-
Receita Industrial	-	-	-	-
Receitas de Serviços	-	-	-	-
Serviços Administrativos e Comerciais Gerais	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Navegação e ao Transporte	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Saúde	-	-	-	-
Serviços e Atividades Financeiras	-	-	-	-
Outros Serviços	-	-	-	-
Transferências Correntes	-	-	-	-
Outras Receitas Correntes	-	-	-	-
Multas Administrativas, Contratuais e Judiciais	-	-	-	-
Indenizações, Restituições e Ressarcimentos	-	-	-	-
Bens, Direitos e Valores Incorporados ao Patrimônio Público	-	-	-	-
Demais Receitas Correntes	-	-	-	-
RECEITAS DE CAPITAL	-	-	-	-
Operações de Crédito	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-
Alienação de Bens	-	-	-	-
Alienação de Bens Móveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Imóveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Intangíveis	-	-	-	-
Amortização de Empréstimos	-	-	-	-
Transferências de Capital	-	-	-	-
Outras Receitas de Capital	-	-	-	-
Integralização do Capital Social	-	-	-	-
Resultado do Banco Central do Brasil	-	-	-	-
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Resgate de Títulos do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Demais Receitas de Capital	-	-	-	-
RECURSOS ARRECADADOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	-	-	-	-
SUBTOTAL DE RECEITAS	-	-	-	-
REFINANCIAMENTO	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Mobilária	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-

Mobiliária	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	-	-	-	-
DEFICIT			143.714.060,48	143.714.060,48
TOTAL	-	-	143.714.060,48	143.714.060,48
DETALHAMENTO DOS AJUSTES NA PREVISÃO ATUALIZADA	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Superávit Financeiro	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Excesso de Arrecadação	-	-	-	-
Créditos Cancelados Líquidos	-	-	-	-
Créditos Adicionais Reabertos	-	-	-	-

DESPESA						
DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS	SALDO DA DOTAÇÃO
DESPESAS CORRENTES	-	-	54.640.545,97	48.224.600,70	47.978.631,74	-54.640.545,97
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	54.498,95	54.498,95	54.498,95	-54.498,95
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	-	54.586.047,02	48.170.101,75	47.924.132,79	-54.586.047,02
DESPESAS DE CAPITAL	-	-	89.073.514,51	52.758.828,58	47.266.479,14	-89.073.514,51
Investimentos	-	-	89.073.514,51	52.758.828,58	47.266.479,14	-89.073.514,51
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
RESERVA DE CONTINGÊNCIA	-	-	-	-	-	-
RESERVA DO RPPS	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL DAS DESPESAS	-	-	143.714.060,48	100.983.429,28	95.245.110,88	-143.714.060,48
AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA / REFINANCIAMENTO	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Interna	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobiliária	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Externa	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobiliária	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	-	-	143.714.060,48	100.983.429,28	95.245.110,88	-143.714.060,48
TOTAL	-	-	143.714.060,48	100.983.429,28	95.245.110,88	-143.714.060,48

ANEXO 1 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO DOS RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO	LIQUIDADOS	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------	-------	------------	-------

	ANTERIORES	EXERCÍCIO ANTERIOR				
DESPESAS CORRENTES	23.593,43	15.108.708,80	13.303.058,48	13.303.058,48	1.675.306,74	153.937,01
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	23.593,43	15.108.708,80	13.303.058,48	13.303.058,48	1.675.306,74	153.937,01
DESPESAS DE CAPITAL	10.277.205,09	32.849.830,13	35.593.370,93	35.487.038,74	198.697,43	7.441.299,05
Investimentos	10.277.205,09	32.849.830,13	35.593.370,93	35.487.038,74	198.697,43	7.441.299,05
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
TOTAL	10.300.798,52	47.958.538,93	48.896.429,41	48.790.097,22	1.874.004,17	7.595.236,06

ANEXO 2 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO RESTOS A PAGAR PROCESSADOS E NAO PROCESSADOS LIQUIDADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
DESPESAS CORRENTES	-	5.487,40	5.487,40	-	-
Pessoal e Encargos Sociais	-	5.407,80	5.407,80	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	79,60	79,60	-	-
DESPESAS DE CAPITAL	11.448,97	15.812,04	21.131,01	-	6.130,00
Investimentos	11.448,97	15.812,04	21.131,01	-	6.130,00
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-
TOTAL	11.448,97	21.299,44	26.618,41	-	6.130,00



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO
SUBTÍTULO

BALANÇO PATRIMONIAL - TODOS OS ORÇAMENTOS
240106 - INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT

ÓRGÃO SUPERIOR	24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO	2017
PERÍODO	Anual
EMIÇÃO	08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL	

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ATIVO CIRCULANTE	13.856.430,68	59.828.560,86	PASSIVO CIRCULANTE	5.853.526,22	36.909,84
Caixa e Equivalentes de Caixa	12.074.441,29	9.939.784,04	Obrigações Trabalh., Previd. e Assist. a Pagar a Curto Prazo	-	5.407,80
Créditos a Curto Prazo	82.226,18	82.226,18	Empréstimos e Financiamentos a Curto Prazo	-	-
Cientes	82.226,18	82.226,18	Fornecedores e Contas a Pagar a Curto Prazo	5.734.087,76	-
Demais Créditos e Valores a Curto Prazo	-	47.738.127,68	Obrigações Fiscais a Curto Prazo	-	-
Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo	-	-	Obrigações de Repartição a Outros Entes	-	-
Estoques	1.699.763,21	2.068.422,96	Provisões a Curto Prazo	-	-
VPDs Pagas Antecipadamente	-	-	Demais Obrigações a Curto Prazo	119.438,46	31.502,04
Ativos Não Financeiros Mantidos para Venda	-	-			
ATIVO NAO CIRCULANTE	668.335.747,49	637.940.282,26	PASSIVO NAO CIRCULANTE	-	-
Ativo Realizável a Longo Prazo	-	-	Obrigações Trabalh., Previd. e Assist. a Pag. de Longo Prazo	-	-
Estoques	-	-	Empréstimos e Financiamentos a Longo Prazo	-	-
Investimentos	-	-	Fornecedores e Contas a Pagar a Longo Prazo	-	-
Participações Permanentes	-	-	Obrigações Fiscais a Longo Prazo	-	-
Propriedades para Investimento	-	-	Provisões a Longo Prazo	-	-
Propriedades para Investimento	-	-	Demais Obrigações a Longo Prazo	-	-
(-) Depreciação Acumulada de Propriedades p/ Investimentos	-	-	Resultado Diferido	-	-
(-) Redução ao Valor Rec. de Propriedades para Investimentos	-	-	TOTAL DO PASSIVO EXIGÍVEL	5.853.526,22	36.909,84
Investimentos do RPSS de Longo Prazo	-	-			
Investimentos do RPSS de Longo Prazo	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Investimentos do RPPS	-	-			
Demais Investimentos Permanentes	-	-			
Demais Investimentos Permanentes	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Demais Invest. Perm.	-	-			
Imobilizado	647.269.920,45	617.895.558,59			

Bens Móveis	551.644.666,34	521.232.843,69	Demais Reservas	-	-
Bens Móveis	687.893.783,02	627.315.433,81	Resultados Acumulados	676.338.651,95	697.731.933,28
(-) Depreciação/Amortização/Exaustão Acum. de Bens Móveis	-136.249.116,68	-106.082.590,12	Resultado do Exercício	48.009.229,44	34.700.544,21
(-) Redução ao Valor Recuperável de Bens Móveis	-	-	Resultados de Exercícios Anteriores	697.731.933,28	663.508.965,89
Bens Imóveis	95.625.254,11	96.662.714,90	Ajustes de Exercícios Anteriores	-69.402.510,77	-477.576,82
Bens Imóveis	97.027.786,05	96.995.003,67	(-) Ações / Cotas em Tesouraria	-	-
(-) Depr./Amortização/Exaustão Acum. de Bens Imóveis	-1.402.531,94	-332.288,77	TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	676.338.651,95	697.731.933,28
(-) Redução ao Valor Recuperável de Bens Imóveis	-	-			
Intangível	21.065.827,04	20.044.723,67			
Softwares	21.020.695,27	19.999.591,90			
Softwares	21.568.421,11	20.521.979,11			
(-) Amortização Acumulada de Softwares	-547.725,84	-522.387,21			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Softwares	-	-			
Marcas, Direitos e Patentes Industriais	45.131,77	45.131,77			
Marcas, Direitos e Patentes Industriais	45.131,77	45.131,77			
(-) Amortização Acumulada de Marcas, Direitos e Patentes Ind	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Marcas, Direitos e Pat.	-	-			
Direitos de Uso de Imóveis	-	-			

Direitos de Uso de Imóveis	-	-			
(-) Amortização Acumulada de Direito de Uso de Imóveis	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável Direito de Uso de Imóveis	-	-			
Diferido	-	-			
TOTAL DO ATIVO	682.192.178,17	697.768.843,12	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMONIO LIQUIDO	682.192.178,17	697.768.843,12

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ATIVO FINANCEIRO	12.074.441,29	9.939.784,04	PASSIVO FINANCEIRO	56.073.061,29	58.296.247,29
ATIVO PERMANENTE	670.117.736,88	687.829.059,08	PASSIVO PERMANENTE	-	-
			SALDO PATRIMONIAL	626.119.116,88	639.472.595,83

Quadro de Compensações

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ESPECIFICAÇÃO / Saldo dos Atos Potenciais Ativos			ESPECIFICAÇÃO / Saldo dos Atos Potenciais Passivos		
SALDO DOS ATOS POTENCIAIS ATIVOS	196.147.023,33	141.992.347,50	SALDO DOS ATOS POTENCIAIS PASSIVOS	159.613.178,82	126.144.793,10
Execução dos Atos Potenciais Ativos	196.147.023,33	141.992.347,50	Execução dos Atos Potenciais Passivos	159.613.178,82	126.144.793,10
Garantias e Contragarantias Recebidas a Executar	4.487.942,67	7.666.463,35	Garantias e Contragarantias Concedidas a Executar	-	-
Direitos Conveniados e Outros Instrumentos Congêneres a Rec.	191.553.280,66	134.254.884,15	Obrigações Conveniadas e Outros Instrum Congêneres a Liberar	2.951.269,84	30.881.437,14
Direitos Contratuais a Executar	105.800,00	71.000,00	Obrigações Contratuais a Executar	156.661.908,98	95.263.355,96
Outros Atos Potenciais Ativos a Executar	-	-	Outros Atos Potenciais Passivos a Executar	-	-
TOTAL	196.147.023,33	141.992.347,50	TOTAL	159.613.178,82	126.144.793,10

DEMONSTRATIVO DO SUPERÁVIT/DÉFICIT FINANCEIRO APURADO NO BALANÇO PATRIMONIAL

DESTINAÇÃO DE RECURSOS	SUPERA VIT/DEFICT FINANCEIRO
Recursos Ordinários	-46.127.542,45
Recursos Vinculados	2.128.922,45
Operação de Crédito	178.387,03
Outros Recursos Vinculados a Órgãos e Programas	1.950.535,42
TOTAL	-43.998.620,00



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO 240106 - INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

	2017	2016
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DAS OPERAÇÕES	57.129.991,09	29.050.711,93
INGRESSOS	146.908.967,31	150.130.159,43
Receitas Derivadas e Originárias	-	-
Receita Tributária	-	-
Receita de Contribuições	-	-
Receita Agropecuária	-	-
Receita Industrial	-	-
Receita de Serviços	-	-
Remuneração das Disponibilidades	-	-
Outras Receitas Derivadas e Originárias	-	-
Transferências Correntes Recebidas	-	-
Intergovernamentais	-	-

Dos Estados e/ou Distrito Federal	-	-
Dos Municípios	-	-
Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências Correntes Recebidas	-	-
Outros Ingressos das Operações	146.908.967,31	150.130.159,43
Ingressos Extraorçamentários	177.310,56	10.674,98
Transferências Financeiras Recebidas	146.162.375,52	148.830.241,80
Arrecadação de Outra Unidade	569.281,23	1.289.242,65
DESEMBOLSOS	-89.778.976,22	-121.079.447,50
Pessoal e Demais Despesas	-53.207.818,09	-79.960.289,20
Legislativo	-	-
Judiciário	-	-
Essencial à Justiça	-	-
Administração	-20.739.151,70	-
Defesa Nacional	-	-
Segurança Pública	-	-
Relações Exteriores	-	-
Assistência Social	-	-
Previdência Social	-	-
Saúde	-	-
Trabalho	-	-
Educação	-165.811,12	-194.706,33
Cultura	-	-
Direitos da Cidadania	-	-
Urbanismo	-	-
Habitação	-	-
Saneamento	-	-
Gestão Ambiental	-	-
Ciência e Tecnologia	-32.302.855,27	-79.765.582,87
Agricultura	-	-
Organização Agrária	-	-
Indústria	-	-
Comércio e Serviços	-	-
Comunicações	-	-
Energia	-	-
Transporte	-	-
Desporto e Lazer	-	-
Encargos Especiais	-	-
(+/-) Ordens Bancárias não Sacadas - Cartão de Pagamento	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-
Juros e Correção Monetária da Dívida Interna	-	-
Juros e Correção Monetária da Dívida Externa	-	-

Outros Encargos da Dívida	-	-
Transferências Concedidas	-35.858.674,58	-40.260.714,68
Intergovernamentais	-	-
A Estados e/ou Distrito Federal	-	-
A Municípios	-	-
Intragovernamentais	-172.647,53	-145.235,21
Outras Transferências Concedidas	-35.686.027,05	-40.115.479,47
Outros Desembolsos das Operações	-712.483,55	-858.443,62
Dispêndios Extraorçamentários	-178.726,36	-6.513,55
Transferências Financeiras Concedidas	-533.757,19	-851.930,07
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO	-54.995.333,84	-23.462.198,02
INGRESSOS	-	-
Alienação de Bens	-	-
Amortização de Empréstimos e Financiamentos Concedidos	-	-
Outros Ingressos de Investimentos	-	-
DESEMBOLSOS	-54.995.333,84	-23.462.198,02
Aquisição de Ativo Não Circulante	-42.742.146,32	-20.654.952,75
Concessão de Empréstimos e Financiamentos	-	-
Outros Desembolsos de Investimentos	-12.253.187,52	-2.807.245,27
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO	-	-
INGRESSOS	-	-
Operações de Crédito	-	-
Integralização do Capital Social de Empresas Estatais	-	-
Transferências de Capital Recebidas	-	-
Intergovernamentais	-	-
Dos Estados e/ou Distrito Federal	-	-
Dos Municípios	-	-
Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências de Capital Recebidas	-	-
Outros Ingressos de Financiamento	-	-
DESEMBOLSOS	-	-
Amortização / Refinanciamento da Dívida	-	-
Outros Desembolsos de Financiamento	-	-
GERAÇÃO LÍQUIDA DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	2.134.657,25	5.588.513,91
CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA INICIAL	9.939.784,04	4.351.270,13
CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA FINAL	12.074.441,29	9.939.784,04



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TITULO DEMONSTRAÇÕES DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS - TODOS OS ORÇAMENTOS
 SUBTITULO 240106 - INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT
 ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
 EXERCÍCIO 2017
 PERÍODO Anual
 EMISSÃO 08/02/2018
 VALORES EM UNIDADES DE REAL

VARIAÇÕES PATRIMONIAIS QUANTITATIVAS		
	2017	2016
VARIAÇÕES PATRIMONIAIS AUMENTATIVAS	152.557.522,50	152.905.574,40
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	-	-
Impostos	-	-
Taxas	-	-
Contribuições de Melhoria	-	-
Contribuições	-	-
Contribuições Sociais	-	-
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-
Contribuição de Iluminação Pública	-	-
Contribuições de Interesse das Categorias Profissionais	-	-
Exploração e Venda de Bens, Serviços e Direitos	502.454,93	568.161,63
Venda de Mercadorias	-	-
Vendas de Produtos	-	-
Exploração de Bens, Direitos e Prestação de Serviços	502.454,93	568.161,63
Variações Patrimoniais Aumentativas Financeiras	2.622,20	2.258,17
Juros e Encargos de Empréstimos e Financiamentos Concedidos	-	-
Juros e Encargos de Mora	2.622,20	-
Variações Monetárias e Cambiais	-	-
Descontos Financeiros Obtidos	-	-
Remuneração de Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras	-	2.258,17
Aportes do Banco Central	-	-
Outras Variações Patr. Aumentativas Financeiras	-	-
Transferências e Delegações Recebidas	151.657.064,53	150.777.684,86
Transferências Intragovernamentais	146.162.375,52	148.830.241,80

Transferências Intergovernamentais	-	-
Transferências das Instituições Privadas	-	-
Transferências das Instituições Multigovernamentais	-	-
Transferências de Consórcios Públicos	-	-
Transferências do Exterior	-	-
Execução Orçamentária Delegada de Entes	-	-
Transferências de Pessoas Físicas	-	-
Outras Transferências e Delegações Recebidas	5.494.689,01	1.947.443,06
Valorização e Ganhos c/ Ativos e Desincorporação de Passivos	331.176,74	807.346,89
Reavaliação de Ativos	-	115.000,00
Ganhos com Alienação	-	-
Ganhos com Incorporação de Ativos	331.176,74	-
Ganhos com Desincorporação de Passivos	-	692.346,89
Reversão de Redução ao Valor Recuperável	-	-
Outras Variações Patrimoniais Aumentativas	64.204,10	750.122,85
Variação Patrimonial Aumentativa a Classificar	-	-
Resultado Positivo de Participações	-	-
Operações da Autoridade Monetária	-	-
Reversão de Provisões e Ajustes para Perdas	-	-
Diversas Variações Patrimoniais Aumentativas	64.204,10	750.122,85
VARIAÇÕES PATRIMONIAIS DIMINUTIVAS	104.548.293,06	118.205.030,19
Pessoal e Encargos	54.498,95	146.956,45
Remuneração a Pessoal	-	-
Encargos Patronais	54.498,95	49.928,65
Benefícios a Pessoal	-	97.027,80
Outras Var. Patrimoniais Diminutivas - Pessoal e Encargos	-	-
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	192.225,00	89.338,03
Aposentadorias e Reformas	-	-
Pensões	-	-
Benefícios de Prestação Continuada	-	-
Benefícios Eventuais	-	-
Políticas Públicas de Transferência de Renda	-	-
Outros Benefícios Previdenciários e Assistenciais	192.225,00	89.338,03
Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	84.683.211,48	106.977.217,73
Uso de Material de Consumo	2.520.228,81	3.529.733,31
Serviços	50.900.874,31	73.341.231,15
Depreciação, Amortização e Exaustão	31.262.108,36	30.106.253,27
Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	1.591,51	-
Juros e Encargos de Empréstimos e Financiamentos Obtidos	-	-
Juros e Encargos de Mora	1.591,51	-
Variações Monetárias e Cambiais	-	-

Descontos Financeiros Concedidos	-	-
Aportes ao Banco Central	-	-
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	-	-
Transferências e Delegações Concedidas	18.857.588,30	8.461.815,21
Transferências Intragovernamentais	533.757,19	851.930,07
Transferências Intergovernamentais	13.942.623,19	1.111.899,42
Transferências a Instituições Privadas	-	-
Transferências a Instituições Multigovernamentais	-	-
Transferências a Consórcios Públicos	-	-
Transferências ao Exterior	79.020,77	-
Execução Orçamentária Delegada a Entes	-	-
Outras Transferências e Delegações Concedidas	4.302.187,15	6.497.985,72
Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos	352.804,94	2.083.040,48
Reavaliação, Redução a Valor Recuperável e Ajustes p/ Perdas	-	691.379,50
Perdas com Alienação	-	-
Perdas Involuntárias	352.804,94	1.276.660,98
Incorporação de Passivos	-	-
Desincorporação de Ativos	-	115.000,00
Tributárias	219.620,68	221.887,62
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	-	-
Contribuições	219.620,68	221.887,62
Custo - Mercadorias, Produtos Vend. e dos Serviços Prestados	-	-
Custo das Mercadorias Vendidas	-	-
Custos dos Produtos Vendidos	-	-
Custo dos Serviços Prestados	-	-
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	186.752,20	224.774,67
Premiações	12.050,19	4.794,60
Resultado Negativo de Participações	-	-
Operações da Autoridade Monetária	-	-
Incentivos	-	-
Subvenções Econômicas	-	-
Participações e Contribuições	-	-
Constituição de Provisões	-	-
Diversas Variações Patrimoniais Diminutivas	174.702,01	219.980,07
RESULTADO PATRIMONIAL DO PERÍODO	48.009.229,44	34.700.544,21

VARIAÇÕES PATRIMONIAIS QUALITATIVAS

	2017	2016

UG 240107 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-NATAL - MCT



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO BALANÇO FINANCEIRO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO 240107 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-NATAL - MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

INGRESSOS			DISPÊNDIOS		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
Receitas Orçamentárias	-	-	Despesas Orçamentárias	2.185.503,51	2.439.793,11
Ordinárias	-	-	Ordinárias	1.370.861,79	2.439.793,11
Vinculadas	-	-	Vinculadas	814.641,72	-
(-) Deduções da Receita Orçamentária	-	-	Operação de Crédito	814.641,72	-
Transferências Financeiras Recebidas	2.846.521,62	2.021.798,00	Transferências Financeiras Concedidas	27.499,34	201.137,71
Resultantes da Execução Orçamentária	2.331.521,62	2.021.798,00	Resultantes da Execução Orçamentária	27.360,00	197.360,00
Repasse Recebido	150.000,00	-	Repasse Concedido	27.360,00	197.360,00
Sub-repasse Recebido	2.181.521,62	2.021.798,00	Independentes da Execução Orçamentária	139,34	3.777,71
Independentes da Execução Orçamentária	515.000,00	-	Movimento de Saldos Patrimoniais	139,34	3.777,71
Transferências Recebidas para Pagamento de RP	515.000,00	-	Aporte ao RPPS	-	-
Aporte ao RPPS	-	-	Aporte ao RGPS	-	-
Aporte ao RGPS	-	-			
Recebimentos Extraorçamentários	372.366,83	679.618,69	Despesas Extraorçamentárias	620.192,88	268.827,64
Inscrição dos Restos a Pagar Processados	17.863,90	-	Pagamento dos Restos a Pagar Processados	-	20.165,68

Inscrição dos Restos a Pagar Não Processados	354.301,59	675.840,98	Pagamento dos Restos a Pagar Não Processados	620.130,88	248.661,96
Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	62,00	-	Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	62,00	-
Outros Recebimentos Extraorçamentários	139,34	3.777,71	Outros Pagamentos Extraorçamentários	-	-
Arrecadação de Outra Unidade	139,34	3.777,71			
Saldo do Exercício Anterior	140.934,94	349.276,71	Saldo para o Exercício Seguinte	526.627,66	140.934,94
Caixa e Equivalentes de Caixa	140.934,94	349.276,71	Caixa e Equivalentes de Caixa	526.627,66	140.934,94
TOTAL	3.359.823,39	3.050.693,40	TOTAL	3.359.823,39	3.050.693,40



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO BALANÇO ORÇAMENTÁRIO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO 240107 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-NATAL - MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

RECEITA				
RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS	PREVISÃO INICIAL	PREVISÃO ATUALIZADA	RECEITAS REALIZADAS	SALDO
RECEITAS CORRENTES	-	-	-	-
Receitas Tributárias	-	-	-	-
Impostos	-	-	-	-
Taxas	-	-	-	-
Contribuições de Melhoria	-	-	-	-
Receitas de Contribuições	-	-	-	-
Contribuições Sociais	-	-	-	-
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-	-	-
Cont. Entidades Privadas de Serviço Social Formação Profis.	-	-	-	-
Receita Patrimonial	-	-	-	-
Exploração do Patrimônio Imobiliário do Estado	-	-	-	-
Valores Mobiliários	-	-	-	-

Delegação de Serviços Públicos	-	-	-	-
Exploração de Recursos Naturais	-	-	-	-
Exploração do Patrimônio Intangível	-	-	-	-
Cessão de Direitos	-	-	-	-
Demais Receitas Patrimoniais	-	-	-	-
Receita Agropecuária	-	-	-	-
Receita Industrial	-	-	-	-
Receitas de Serviços	-	-	-	-
Serviços Administrativos e Comerciais Gerais	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Navegação e ao Transporte	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Saúde	-	-	-	-
Serviços e Atividades Financeiras	-	-	-	-
Outros Serviços	-	-	-	-
Transferências Correntes	-	-	-	-
Outras Receitas Correntes	-	-	-	-
Multas Administrativas, Contratuais e Judiciais	-	-	-	-
Indenizações, Restituições e Ressarcimentos	-	-	-	-
Bens, Direitos e Valores Incorporados ao Patrimônio Público	-	-	-	-
Demais Receitas Correntes	-	-	-	-
RECEITAS DE CAPITAL	-	-	-	-
Operações de Crédito	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-
Alienação de Bens	-	-	-	-
Alienação de Bens Móveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Imóveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Intangíveis	-	-	-	-
Amortização de Empréstimos	-	-	-	-
Transferências de Capital	-	-	-	-
Outras Receitas de Capital	-	-	-	-
Integralização do Capital Social	-	-	-	-
Resultado do Banco Central do Brasil	-	-	-	-
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Resgate de Títulos do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Demais Receitas de Capital	-	-	-	-
RECURSOS ARRECADADOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	-	-	-	-
SUBTOTAL DE RECEITAS	-	-	-	-
REFINANCIAMENTO	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Mobiliária	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-

Mobiliária	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	-	-	-	-
DEFICIT			2.185.503,51	2.185.503,51
TOTAL	-	-	2.185.503,51	2.185.503,51
DETALHAMENTO DOS AJUSTES NA PREVISÃO ATUALIZADA	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Superávit Financeiro	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Excesso de Arrecadação	-	-	-	-
Créditos Cancelados Líquidos	-	-	-	-
Créditos Adicionais Reabertos	-	-	-	-

DESPESA						
DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS	SALDO DA DOTAÇÃO
DESPESAS CORRENTES	-	-	2.175.960,51	1.821.658,92	1.803.795,02	-2.175.960,51
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	-	2.175.960,51	1.821.658,92	1.803.795,02	-2.175.960,51
DESPESAS DE CAPITAL	-	-	9.543,00	9.543,00	9.543,00	-9.543,00
Investimentos	-	-	9.543,00	9.543,00	9.543,00	-9.543,00
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
RESERVA DE CONTINGÊNCIA	-	-	-	-	-	-
RESERVA DO RPPS	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL DAS DESPESAS	-	-	2.185.503,51	1.831.201,92	1.813.338,02	-2.185.503,51
AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA / REFINANCIAMENTO	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Interna	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobiliária	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Externa	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobiliária	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	-	-	2.185.503,51	1.831.201,92	1.813.338,02	-2.185.503,51
TOTAL	-	-	2.185.503,51	1.831.201,92	1.813.338,02	-2.185.503,51

ANEXO 1 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO DOS RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO	LIQUIDADOS	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------	-------	------------	-------

	ANTERIORES	EXERCÍCIO ANTERIOR				
DESPESAS CORRENTES	16.343,48	455.203,96	428.725,98	427.967,86	29.861,46	13.718,12
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	16.343,48	455.203,96	428.725,98	427.967,86	29.861,46	13.718,12
DESPESAS DE CAPITAL	55.900,00	220.637,02	192.163,02	192.163,02	-	84.374,00
Investimentos	55.900,00	220.637,02	192.163,02	192.163,02	-	84.374,00
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
TOTAL	72.243,48	675.840,98	620.889,00	620.130,88	29.861,46	98.092,12

ANEXO 2 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO RESTOS A PAGAR PROCESSADOS E NAO PROCESSADOS LIQUIDADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
DESPESAS CORRENTES	15.250,05	-	-	-	15.250,05
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	15.250,05	-	-	-	15.250,05
DESPESAS DE CAPITAL	-	-	-	-	-
Investimentos	-	-	-	-	-
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-
TOTAL	15.250,05	-	-	-	15.250,05



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO
SUBTÍTULO

BALANÇO PATRIMONIAL - TODOS OS ORÇAMENTOS
240107 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-NATAL - MCT

ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ATIVO CIRCULANTE	609.748,24	222.521,37	PASSIVO CIRCULANTE	33.872,07	15.250,05
Caixa e Equivalentes de Caixa	526.627,66	140.934,94	Obrigações Trabalh., Previd. e Assist. a Pagar a Curto Prazo	-	-
Créditos a Curto Prazo	-	-	Empréstimos e Financiamentos a Curto Prazo	-	-
Demais Créditos e Valores a Curto Prazo	-	-	Fornecedores e Contas a Pagar a Curto Prazo	33.872,07	15.250,05
Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo	-	-	Obrigações Fiscais a Curto Prazo	-	-
Estoques	83.120,58	81.586,43	Obrigações de Repartição a Outros Entes	-	-
VPDs Pagas Antecipadamente	-	-	Provisões a Curto Prazo	-	-
Ativos Não Financeiros Mantidos para Venda	-	-	Demais Obrigações a Curto Prazo	-	-
ATIVO NÃO CIRCULANTE	4.213.153,74	4.165.024,76	PASSIVO NÃO CIRCULANTE	-	-
Ativo Realizável a Longo Prazo	-	-	Obrigações Trabalh., Previd. e Assist. a Pag. de Longo Prazo	-	-
Estoques	-	-	Empréstimos e Financiamentos a Longo Prazo	-	-
Investimentos	-	-	Fornecedores e Contas a Pagar a Longo Prazo	-	-
Participações Permanentes	-	-	Obrigações Fiscais a Longo Prazo	-	-
Propriedades para Investimento	-	-	Provisões a Longo Prazo	-	-
Propriedades para Investimento	-	-	Demais Obrigações a Longo Prazo	-	-
(-) Depreciação Acumulada de Propriedades p/ Investimentos	-	-	Resultado Diferido	-	-
(-) Redução ao Valor Rec. de Propriedades para Investimentos	-	-	TOTAL DO PASSIVO EXIGÍVEL	33.872,07	15.250,05
Investimentos do RPSS de Longo Prazo	-	-			
Investimentos do RPSS de Longo Prazo	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Investimentos do RPPS	-	-			
Demais Investimentos Permanentes	-	-			
Demais Investimentos Permanentes	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Demais Invest. Perm.	-	-			
Imobilizado	3.868.651,37	3.821.620,39			
Bens Móveis	1.929.085,35	1.882.054,37			

			Demais Reservas	-	-
Bens Móveis	3.335.825,28	3.056.040,26	Resultados Acumulados	4.789.029,91	4.372.296,08
(-) Depreciação/Amortização/Exaustão Acum. de Bens Móveis	-1.406.739,93	-1.173.985,89	Resultado do Exercício	416.733,83	-489.572,51
(-) Redução ao Valor Recuperável de Bens Móveis	-	-	Resultados de Exercícios Anteriores	4.372.296,08	4.861.868,59
Bens Imóveis	1.939.566,02	1.939.566,02	(-) Ações / Cotas em Tesouraria	-	-
Bens Imóveis	1.939.703,03	1.939.703,03	TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	4.789.029,91	4.372.296,08
(-) Depr./Amortização/Exaustão Acum. de Bens Imóveis	-137,01	-137,01			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Bens Imóveis	-	-			
Intangível	344.502,37	343.404,37			
Softwares	342.288,36	341.190,36			
Softwares	342.288,36	341.190,36			
(-) Amortização Acumulada de Softwares	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Softwares	-	-			
Marcas, Direitos e Patentes Industriais	2.214,01	2.214,01			
Marcas, Direitos e Patentes Industriais	2.214,01	2.214,01			
(-) Amortização Acumulada de Marcas, Direitos e Patentes Ind	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Marcas, Direitos e Pat.	-	-			
Direitos de Uso de Imóveis	-	-			

Direitos de Uso de Imóveis	-	-		
(-) Amortização Acumulada de Direito de Uso de Imóveis	-	-		
(-) Redução ao Valor Recuperável Direito de Uso de Imóveis	-	-		
Diferido	-	-		
TOTAL DO ATIVO	4.822.901,98	4.387.546,13	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMONIO LIQUIDO	4.822.901,98
				4.387.546,13

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ATIVO FINANCEIRO	526.627,66	140.934,94	PASSIVO FINANCEIRO	485.507,66	763.334,51
ATIVO PERMANENTE	4.296.274,32	4.246.611,19	PASSIVO PERMANENTE	-	-
			SALDO PATRIMONIAL	4.337.394,32	3.624.211,62

Quadro de Compensações

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ESPECIFICAÇÃO / Saldo dos Atos Potenciais Ativos			ESPECIFICAÇÃO / Saldo dos Atos Potenciais Passivos		
SALDO DOS ATOS POTENCIAIS ATIVOS	143.999,29	217.898,15	SALDO DOS ATOS POTENCIAIS PASSIVOS	1.172.412,80	1.408.014,91
Execução dos Atos Potenciais Ativos	143.999,29	217.898,15	Execução dos Atos Potenciais Passivos	1.172.412,80	1.408.014,91
Garantias e Contragarantias Recebidas a Executar	143.999,29	217.898,15	Garantias e Contragarantias Concedidas a Executar	-	-
Direitos Conveniados e Outros Instrumentos Congêneres a Rec.	-	-	Obrigações Conveniadas e Outros Instrum Congêneres a Liberar	200.000,00	73.920,00
Direitos Contratuais a Executar	-	-	Obrigações Contratuais a Executar	972.412,80	1.334.094,91
Outros Atos Potenciais Ativos a Executar	-	-	Outros Atos Potenciais Passivos a Executar	-	-
TOTAL	143.999,29	217.898,15	TOTAL	1.172.412,80	1.408.014,91

DEMONSTRATIVO DO SUPERÁVIT/DÉFICIT FINANCEIRO APURADO NO BALANÇO PATRIMONIAL

DESTINAÇÃO DE RECURSOS	SUPERA VIT/DEFICT FINANCEIRO
Recursos Ordinários	41.120,00
Recursos Vinculados	-
TOTAL	41.120,00



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TITULO DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA - TODOS OS ORÇAMENTOS
 SUBTITULO 240107 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-NATAL - MCT
 ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
 EXERCÍCIO 2017
 PERÍODO Anual
 EMISSÃO 08/02/2018
 VALORES EM UNIDADES DE REAL

	2017	2016
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DAS OPERAÇÕES	587.398,74	-161.449,44
INGRESSOS	2.846.722,96	2.025.575,71
Receitas Derivadas e Originárias	-	-
Receita Tributária	-	-
Receita de Contribuições	-	-
Receita Agropecuária	-	-
Receita Industrial	-	-
Receita de Serviços	-	-
Remuneração das Disponibilidades	-	-
Outras Receitas Derivadas e Originárias	-	-
Transferências Correntes Recebidas	-	-
Intergovernamentais	-	-
Dos Estados e/ou Distrito Federal	-	-
Dos Municípios	-	-

Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências Correntes Recebidas	-	-
Outros Ingressos das Operações	2.846.722,96	2.025.575,71
Ingressos Extraorçamentários	62,00	-
Transferências Financeiras Recebidas	2.846.521,62	2.021.798,00
Arrecadação de Outra Unidade	139,34	3.777,71
DESEMBOLSOS	-2.259.324,22	-2.187.025,15
Pessoal e Demais Despesas	-2.231.762,88	-1.985.887,44
Legislativo	-	-
Judiciário	-	-
Essencial à Justiça	-	-
Administração	-744.066,99	-
Defesa Nacional	-	-
Segurança Pública	-	-
Relações Exteriores	-	-
Assistência Social	-	-
Previdência Social	-	-
Saúde	-	-
Trabalho	-	-
Educação	-	-
Cultura	-	-
Direitos da Cidadania	-	-
Urbanismo	-	-
Habitação	-	-
Saneamento	-	-
Gestão Ambiental	-	-
Ciência e Tecnologia	-1.487.695,89	-1.985.887,44
Agricultura	-	-
Organização Agrária	-	-
Indústria	-	-
Comércio e Serviços	-	-
Comunicações	-	-
Energia	-	-
Transporte	-	-
Desporto e Lazer	-	-
Encargos Especiais	-	-
(+/-) Ordens Bancárias não Sacadas - Cartão de Pagamento	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-
Juros e Correção Monetária da Dívida Interna	-	-
Juros e Correção Monetária da Dívida Externa	-	-
Outros Encargos da Dívida	-	-
Transferências Concedidas	-	-

Intergovernamentais	-	-
A Estados e/ou Distrito Federal	-	-
A Municípios	-	-
Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências Concedidas	-	-
Outros Desembolsos das Operações	-27.561,34	-201.137,71
Dispêndios Extraorçamentários	-62,00	-
Transferências Financeiras Concedidas	-27.499,34	-201.137,71
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO	-201.706,02	-46.892,33
INGRESSOS	-	-
Alienação de Bens	-	-
Amortização de Empréstimos e Financiamentos Concedidos	-	-
Outros Ingressos de Investimentos	-	-
DESEMBOLSOS	-201.706,02	-46.892,33
Aquisição de Ativo Não Circulante	-200.608,02	-41.027,44
Concessão de Empréstimos e Financiamentos	-	-
Outros Desembolsos de Investimentos	-1.098,00	-5.864,89
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO	-	-
INGRESSOS	-	-
Operações de Crédito	-	-
Integralização do Capital Social de Empresas Estatais	-	-
Transferências de Capital Recebidas	-	-
Intergovernamentais	-	-
Dos Estados e/ou Distrito Federal	-	-
Dos Municípios	-	-
Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências de Capital Recebidas	-	-
Outros Ingressos de Financiamento	-	-
DESEMBOLSOS	-	-
Amortização / Refinanciamento da Dívida	-	-
Outros Desembolsos de Financiamento	-	-
GERAÇÃO LÍQUIDA DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	385.692,72	-208.341,77
CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA INICIAL	140.934,94	349.276,71
CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA FINAL	526.627,66	140.934,94



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TITULO DEMONSTRAÇÕES DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTITULO 240107 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-NATAL - MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCICIO 2017
PERIODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

VARIAÇÕES PATRIMONIAIS QUANTITATIVAS		
	2017	2016
VARIAÇÕES PATRIMONIAIS AUMENTATIVAS	2.925.837,96	2.025.575,71
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	-	-
Impostos	-	-
Taxas	-	-
Contribuições de Melhoria	-	-
Contribuições	-	-
Contribuições Sociais	-	-
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-
Contribuição de Iluminação Pública	-	-
Contribuições de Interesse das Categorias Profissionais	-	-
Exploração e Venda de Bens, Serviços e Direitos	-	-
Venda de Mercadorias	-	-
Vendas de Produtos	-	-
Exploração de Bens, Direitos e Prestação de Serviços	-	-
Variações Patrimoniais Aumentativas Financeiras	-	-
Juros e Encargos de Empréstimos e Financiamentos Concedidos	-	-
Juros e Encargos de Mora	-	-
Variações Monetárias e Cambiais	-	-
Descontos Financeiros Obtidos	-	-
Remuneração de Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras	-	-
Aportes do Banco Central	-	-

Outras Variações Patr. Aumentativas Financeiras	-	-
Transferências e Delegações Recebidas	2.925.698,62	2.021.798,00
Transferências Intragovernamentais	2.846.521,62	2.021.798,00
Transferências Intergovernamentais	-	-
Transferências das Instituições Privadas	-	-
Transferências das Instituições Multigovernamentais	-	-
Transferências de Consórcios Públicos	-	-
Transferências do Exterior	-	-
Execução Orçamentária Delegada de Entes	-	-
Transferências de Pessoas Físicas	-	-
Outras Transferências e Delegações Recebidas	79.177,00	-
Valorização e Ganhos c/ Ativos e Desincorporação de Passivos	-	-
Reavaliação de Ativos	-	-
Ganhos com Alienação	-	-
Ganhos com Incorporação de Ativos	-	-
Ganhos com Desincorporação de Passivos	-	-
Reversão de Redução ao Valor Recuperável	-	-
Outras Variações Patrimoniais Aumentativas	139,34	3.777,71
Variação Patrimonial Aumentativa a Classificar	-	-
Resultado Positivo de Participações	-	-
Operações da Autoridade Monetária	-	-
Reversão de Provisões e Ajustes para Perdas	-	-
Diversas Variações Patrimoniais Aumentativas	139,34	3.777,71
VARIAÇÕES PATRIMONIAIS DIMINUTIVAS	2.509.104,13	2.515.148,22
Pessoal e Encargos	-	-
Remuneração a Pessoal	-	-
Encargos Patronais	-	-
Benefícios a Pessoal	-	-
Outras Var. Patrimoniais Diminutivas - Pessoal e Encargos	-	-
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	-	-
Aposentadorias e Reformas	-	-
Pensões	-	-
Benefícios de Prestação Continuada	-	-
Benefícios Eventuais	-	-
Políticas Públicas de Transferência de Renda	-	-
Outros Benefícios Previdenciários e Assistenciais	-	-
Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	2.477.660,77	2.203.318,53
Uso de Material de Consumo	160.421,81	100.064,65
Serviços	2.084.484,92	1.870.533,53
Depreciação, Amortização e Exaustão	232.754,04	232.720,35
Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	27,51	-

Juros e Encargos de Empréstimos e Financiamentos Obtidos	-	-
Juros e Encargos de Mora	27,51	-
Variações Monetárias e Cambiais	-	-
Descontos Financeiros Concedidos	-	-
Aportes ao Banco Central	-	-
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	-	-
Transferências e Delegações Concedidas	27.499,34	309.599,19
Transferências Intragovernamentais	27.499,34	201.137,71
Transferências Intergovernamentais	-	-
Transferências a Instituições Privadas	-	-
Transferências a Instituições Multigovernamentais	-	-
Transferências a Consórcios Públicos	-	-
Transferências ao Exterior	-	-
Execução Orçamentária Delegada a Entes	-	-
Outras Transferências e Delegações Concedidas	-	108.461,48
Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos	-	-
Reavaliação, Redução a Valor Recuperável e Ajustes p/ Perdas	-	-
Perdas com Alienação	-	-
Perdas Involuntárias	-	-
Incorporação de Passivos	-	-
Desincorporação de Ativos	-	-
Tributárias	2.952,99	2.230,50
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	240,00	240,78
Contribuições	2.712,99	1.989,72
Custo - Mercadorias, Produtos Vend. e dos Serviços Prestados	-	-
Custo das Mercadorias Vendidas	-	-
Custos dos Produtos Vendidos	-	-
Custo dos Serviços Prestados	-	-
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	963,52	-
Premiações	-	-
Resultado Negativo de Participações	-	-
Operações da Autoridade Monetária	-	-
Incentivos	-	-
Subvenções Econômicas	-	-
Participações e Contribuições	-	-
Constituição de Provisões	-	-
Diversas Variações Patrimoniais Diminutivas	963,52	-
RESULTADO PATRIMONIAL DO PERÍODO	416.733,83	-489.572,51

VARIAÇÕES PATRIMONIAIS QUALITATIVAS

	2017	2016

UG 240108 - INSTIT.NAC.DE PESQUISAS ESPACIAIS-C. PAULISTA - MCT



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TITULO BALANÇO FINANCEIRO - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTITULO 240108 - INSTIT.NAC.PESQUISAS ESPACIAIS-C.PAULISTA-MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

INGRESSOS			DISPÊNDIOS		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
Receitas Orçamentárias	-	-	Despesas Orçamentárias	2.704.491,04	180.053,32
Ordinárias	-	-	Ordinárias	1.177.898,65	158.539,50
Vinculadas	-	-	Vinculadas	1.526.592,39	21.513,82
(-) Deduções da Receita Orçamentária	-	-	Operação de Crédito	1.468.170,60	
			Outros Recursos Vinculados a Órgãos e Programas	58.421,79	21.513,82
Transferências Financeiras Recebidas	2.701.606,04	134.371,39	Transferências Financeiras Concedidas	20,00	48.975,23
Resultantes da Execução Orçamentária	2.680.992,51	134.371,39	Resultantes da Execução Orçamentária	-	38.968,19
Sub-repasse Recebido	2.680.992,51	134.371,39	Sub-repasse Concedido		38.968,19
Independentes da Execução Orçamentária	20.613,53	-	Independentes da Execução Orçamentária	20,00	10.007,04
Transferências Recebidas para Pagamento de RP	20.613,53		Movimento de Saldos Patrimoniais	20,00	10.007,04
Aporte ao RPPS	-	-	Aporte ao RPPS	-	-
Aporte ao RGPS	-	-	Aporte ao RGPS	-	-
Recebimentos Extraorçamentários	1.747.776,14	183.141,30	Despesas Extraorçamentárias	46.390,86	11.199,54
Inscrição dos Restos a Pagar Processados	-	15.436,04	Pagamento dos Restos a Pagar Processados	15.436,04	-
Inscrição dos Restos a Pagar Não Processados	1.555.151,09	31.476,22	Pagamento dos Restos a Pagar Não Processados	30.954,82	11.199,54
Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	-	-	Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	-	-
Outros Recebimentos Extraorçamentários	192.625,05	136.229,04	Outros Pagamentos Extraorçamentários	-	-
Arrecadação de Outra Unidade	192.625,05	136.229,04			
Saldo do Exercício Anterior	141.726,22	64.441,62	Saldo para o Exercício Seguinte	1.840.206,50	141.726,22
Caixa e Equivalentes de Caixa	141.726,22	64.441,62	Caixa e Equivalentes de Caixa	1.840.206,50	141.726,22

TOTAL	4.591.108,40	381.954,31	TOTAL	4.591.108,40	381.954,31
-------	--------------	------------	-------	--------------	------------



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TITULO BALANÇO ORÇAMENTÁRIO - TODOS OS ORÇAMENTOS
 SUBTTITULO 240108 - INSTIT.NAC.PESQUISAS ESPACIAIS-C.PAULISTA-MCT
 ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
 EXERCÍCIO 2017
 PERÍODO Anual
 EMISSÃO 08/02/2018
 VALORES EM UNIDADES DE REAL

RECEITA					
RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS	PREVISÃO INICIAL	PREVISÃO ATUALIZADA	RECEITAS REALIZADAS	SALDO	
RECEITAS CORRENTES	-	-	-	-	
Receitas Tributárias	-	-	-	-	
Impostos	-	-	-	-	
Taxas	-	-	-	-	
Contribuições de Melhoria	-	-	-	-	
Receitas de Contribuições	-	-	-	-	
Contribuições Sociais	-	-	-	-	
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-	-	-	
Cont. Entidades Privadas de Serviço Social Formação Profis.	-	-	-	-	
Receita Patrimonial	-	-	-	-	
Exploração do Patrimônio Imobiliário do Estado	-	-	-	-	
Valores Mobiliários	-	-	-	-	
Delegação de Serviços Públicos	-	-	-	-	
Exploração de Recursos Naturais	-	-	-	-	
Exploração do Patrimônio Intangível	-	-	-	-	
Cessão de Direitos	-	-	-	-	
Demais Receitas Patrimoniais	-	-	-	-	
Receita Agropecuária	-	-	-	-	

Receita Industrial	-	-	-	-
Receitas de Serviços	-	-	-	-
Serviços Administrativos e Comerciais Gerais	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Navegação e ao Transporte	-	-	-	-
Serviços e Atividades Referentes à Saúde	-	-	-	-
Serviços e Atividades Financeiras	-	-	-	-
Outros Serviços	-	-	-	-
Transferências Correntes	-	-	-	-
Outras Receitas Correntes	-	-	-	-
Multas Administrativas, Contratuais e Judiciais	-	-	-	-
Indenizações, Restituições e Ressarcimentos	-	-	-	-
Bens, Direitos e Valores Incorporados ao Patrimônio Público	-	-	-	-
Demais Receitas Correntes	-	-	-	-
RECEITAS DE CAPITAL	-	-	-	-
Operações de Crédito	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-
Alienação de Bens	-	-	-	-
Alienação de Bens Móveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Imóveis	-	-	-	-
Alienação de Bens Intangíveis	-	-	-	-
Amortização de Empréstimos	-	-	-	-
Transferências de Capital	-	-	-	-
Outras Receitas de Capital	-	-	-	-
Integralização do Capital Social	-	-	-	-
Resultado do Banco Central do Brasil	-	-	-	-
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Resgate de Títulos do Tesouro Nacional	-	-	-	-
Demais Receitas de Capital	-	-	-	-
RECURSOS ARRECADADOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	-	-	-	-
SUBTOTAL DE RECEITAS	-	-	-	-
REFINANCIAMENTO	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Interno	-	-	-	-
Mobiliária	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
Operações de Crédito - Mercado Externo	-	-	-	-
Mobiliária	-	-	-	-
Contratual	-	-	-	-
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	-	-	-	-
DEFICIT			2.704.491,04	2.704.491,04
TOTAL	-	-	2.704.491,04	2.704.491,04
DETALHAMENTO DOS AJUSTES NA PREVISÃO ATUALIZADA	-	-	-	-

Créditos Adicionais Abertos com Superávit Financeiro	-	-	-	-
Créditos Adicionais Abertos com Excesso de Arrecadação	-	-	-	-
Créditos Cancelados Líquidos	-	-	-	-
Créditos Adicionais Reabertos	-	-	-	-

DESPESA						
DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS	SALDO DA DOTAÇÃO
DESPESAS CORRENTES	-	-	2.692.788,34	1.137.637,25	1.137.637,25	-2.692.788,34
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	-	2.692.788,34	1.137.637,25	1.137.637,25	-2.692.788,34
DESPESAS DE CAPITAL	-	-	11.702,70	11.702,70	11.702,70	-11.702,70
Investimentos	-	-	11.702,70	11.702,70	11.702,70	-11.702,70
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
RESERVA DE CONTINGÊNCIA	-	-	-	-	-	-
RESERVA DO RPPS	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL DAS DESPESAS	-	-	2.704.491,04	1.149.339,95	1.149.339,95	-2.704.491,04
AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA / REFINANCIAMENTO	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Interna	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobiliária	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida Externa	-	-	-	-	-	-
Dívida Mobiliária	-	-	-	-	-	-
Outras Dívidas	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	-	-	2.704.491,04	1.149.339,95	1.149.339,95	-2.704.491,04
TOTAL	-	-	2.704.491,04	1.149.339,95	1.149.339,95	-2.704.491,04

ANEXO 1 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO DOS RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	LIQUIDADOS	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
DESPESAS CORRENTES	-	26.550,22	26.028,82	26.028,82	521,40	-
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-	-

Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	26.550,22	26.028,82	26.028,82	521,40	-
DESPESAS DE CAPITAL	-	4.926,00	4.926,00	4.926,00	-	-
Investimentos	-	4.926,00	4.926,00	4.926,00	-	-
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	31.476,22	30.954,82	30.954,82	521,40	-

ANEXO 2 - DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO RESTOS A PAGAR PROCESSADOS E NAO PROCESSADOS LIQUIDADOS

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	INSCRITOS EM EXERCÍCIOS ANTERIORES	INSCRITOS EM 31 DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	PAGOS	CANCELADOS	SALDO
DESPESAS CORRENTES	-	12.716,06	12.716,06	-	-
Pessoal e Encargos Sociais	-	-	-	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-	-	-	-
Outras Despesas Correntes	-	12.716,06	12.716,06	-	-
DESPESAS DE CAPITAL	-	2.719,98	2.719,98	-	-
Investimentos	-	2.719,98	2.719,98	-	-
Inversões Financeiras	-	-	-	-	-
Amortização da Dívida	-	-	-	-	-
TOTAL	-	15.436,04	15.436,04	-	-



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO BALANÇO PATRIMONIAL - TODOS OS ORÇAMENTOS
 SUBTÍTULO 240108 - INSTIT.NAC.PESQUISAS ESPACIAIS-C.PAULISTA-MCT
 ÓRGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
 EXERCÍCIO 2017
 PERÍODO Anual
 EMISSÃO 08/02/2018
 VALORES EM UNIDADES DE REAL

ATIVO	PASSIVO
-------	---------

ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ATIVO CIRCULANTE	2.754.981,59	1.158.160,22	PASSIVO CIRCULANTE	-	15.436,04
Caixa e Equivalentes de Caixa	1.840.206,50	141.726,22	Obrigações Trabalh., Previd. e Assist. a Pagar a Curto Prazo	-	-
Créditos a Curto Prazo	255.404,38	255.404,38	Empréstimos e Financiamentos a Curto Prazo	-	-
Clientes	255.404,38	255.404,38	Fornecedores e Contas a Pagar a Curto Prazo	-	15.436,04
Demais Créditos e Valores a Curto Prazo	-	68.107,05	Obrigações Fiscais a Curto Prazo	-	-
Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo	-	-	Obrigações de Repartição a Outros Entes	-	-
Estoques	659.370,71	692.922,57	Provisões a Curto Prazo	-	-
VPDs Pagas Antecipadamente	-	-	Demais Obrigações a Curto Prazo	-	-
Ativos Não Financeiros Mantidos para Venda	-	-			
ATIVO NÃO CIRCULANTE	75.572.828,18	89.042.289,34	PASSIVO NÃO CIRCULANTE	-	-
Ativo Realizável a Longo Prazo	18.099,90	18.099,90	Obrigações Trabalh., Previd. e Assist. a Pag. de Longo Prazo	-	-
Demais Créditos e Valores a Longo Prazo	18.099,90	18.099,90	Empréstimos e Financiamentos a Longo Prazo	-	-
Estoques	-	-	Fornecedores e Contas a Pagar a Longo Prazo	-	-
Investimentos	-	-	Obrigações Fiscais a Longo Prazo	-	-
Participações Permanentes	-	-	Provisões a Longo Prazo	-	-
Propriedades para Investimento	-	-	Demais Obrigações a Longo Prazo	-	-
Propriedades para Investimento	-	-	Resultado Diferido	-	-
(-) Depreciação Acumulada de Propriedades p/ Investimentos	-	-	TOTAL DO PASSIVO EXIGÍVEL	-	15.436,04
(-) Redução ao Valor Rec. de Propriedades para Investimentos	-	-			
Investimentos do RPSS de Longo Prazo	-	-			
Investimentos do RPSS de Longo Prazo	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Investimentos do RPPS	-	-			
Demais Investimentos Permanentes	-	-			
Demais Investimentos Permanentes	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Demais Invest. Perm.	-	-			
Imobilizado	75.425.861,10	88.895.894,48			
Bens Móveis	49.911.942,16	63.365.449,26			
Bens Móveis	123.501.673,22	120.940.177,29			

(-) Depreciação/Amortização/Exaustão Acum. de Bens Móveis	-73.589.731,06	-57.574.728,03	Resultados de Exercícios Anteriores	90.185.013,52	128.758.350,29
(-) Redução ao Valor Recuperável de Bens Móveis	-	-	Ajustes de Exercícios Anteriores	-68.107,05	
Bens Imóveis	25.513.918,94	25.530.445,22	(-) Ações / Cotas em Tesouraria	-	-
Bens Imóveis	25.575.565,57	25.575.565,57	TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	78.327.809,77	90.185.013,52
(-) Depr./Amortização/Exaustão Acum. de Bens Imóveis	-61.646,63	-45.120,35			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Bens Imóveis	-	-			
Intangível	128.867,18	128.294,96			
Softwares	84.146,91	83.574,69			
Softwares	100.638,67	100.066,45			
(-) Amortização Acumulada de Softwares	-16.491,76	-16.491,76			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Softwares	-	-			
Marcas, Direitos e Patentes Industriais	44.720,27	44.720,27			
Marcas, Direitos e Patentes Industriais	44.720,27	44.720,27			
(-) Amortização Acumulada de Marcas, Direitos e Patentes Ind	-	-			
(-) Redução ao Valor Recuperável de Marcas, Direitos e Pat.	-	-			
Direitos de Uso de Imóveis	-	-			
Direitos de Uso de Imóveis	-	-			
(-) Amortização Acumulada de Direito de Uso de Imóveis	-	-			

(-) Redução ao Valor Recuperável Direito de Uso de Imóveis	-	-			
Diferido	-	-			
TOTAL DO ATIVO	78.327.809,77	90.200.449,56	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	78.327.809,77	90.200.449,56

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ATIVO FINANCEIRO	1.840.206,50	141.726,22	PASSIVO FINANCEIRO	1.555.151,09	46.912,26
ATIVO PERMANENTE	76.487.603,27	90.058.723,34	PASSIVO PERMANENTE	-	-
			SALDO PATRIMONIAL	76.772.658,68	90.153.537,30

Quadro de Compensações

ATIVO			PASSIVO		
ESPECIFICAÇÃO	2017	2016	ESPECIFICAÇÃO	2017	2016
ESPECIFICAÇÃO / Saldo dos Atos Potenciais Ativos			ESPECIFICAÇÃO / Saldo dos Atos Potenciais Passivos		
SALDO DOS ATOS POTENCIAIS ATIVOS	-	-	SALDO DOS ATOS POTENCIAIS PASSIVOS	996.169,31	-
Execução dos Atos Potenciais Ativos	-	-	Execução dos Atos Potenciais Passivos	996.169,31	-
Garantias e Contragarantias Recebidas a Executar	-	-	Garantias e Contragarantias Concedidas a Executar	-	-
Direitos Conveniados e Outros Instrumentos Congêneres a Rec.	-	-	Obrigações Conveniadas e Outros Instrum Congêneres a Liberar	-	-
Direitos Contratuais a Executar	-	-	Obrigações Contratuais a Executar	996.169,31	-
Outros Atos Potenciais Ativos a Executar	-	-	Outros Atos Potenciais Passivos a Executar	-	-
TOTAL	-	-	TOTAL	996.169,31	-

DEMONSTRATIVO DO SUPERÁVIT/DÉFICIT FINANCEIRO APURADO NO BALANÇO PATRIMONIAL

DESTINAÇÃO DE RECURSOS	SUPERÁVIT/DEFICIT FINANCEIRO
------------------------	------------------------------

Recursos Ordinários	-
Recursos Vinculados	285.055,41
Outros Recursos Vinculados a Órgãos e Programas	285.055,41
TOTAL	285.055,41



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA - TODOS OS ORÇAMENTOS
SUBTÍTULO 240108 - INSTIT.NAC.PESQUISAS ESPACIAIS-C.PAULISTA-MCT
ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
EXERCÍCIO 2017
PERÍODO Anual
EMIÇÃO 08/02/2018
VALORES EM UNIDADES DE REAL

	2017	2016
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DAS OPERAÇÕES	1.717.828,96	92.281,08
INGRESSOS	2.894.231,09	270.600,43
Receitas Derivadas e Originárias	-	-
Receita Tributária	-	-
Receita de Contribuições	-	-
Receita Agropecuária	-	-
Receita Industrial	-	-
Receita de Serviços	-	-
Remuneração das Disponibilidades	-	-
Outras Receitas Derivadas e Originárias	-	-
Transferências Correntes Recebidas	-	-
Intergovernamentais	-	-
Dos Estados e/ou Distrito Federal	-	-
Dos Municípios	-	-
Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências Correntes Recebidas	-	-
Outros Ingressos das Operações	2.894.231,09	270.600,43
Ingressos Extraorçamentários	-	-

Transferências Financeiras Recebidas	2.701.606,04	134.371,39
Arrecadação de Outra Unidade	192.625,05	136.229,04
DESEMBOLSOS	-1.176.402,13	-178.319,35
Pessoal e Demais Despesas	-1.173.932,13	-129.044,12
Legislativo	-	-
Judiciário	-	-
Essencial à Justiça	-	-
Administração	-753.617,53	-
Defesa Nacional	-	-
Segurança Pública	-	-
Relações Exteriores	-	-
Assistência Social	-	-
Previdência Social	-	-
Saúde	-	-
Trabalho	-	-
Educação	-	-
Cultura	-	-
Direitos da Cidadania	-	-
Urbanismo	-	-
Habitação	-	-
Saneamento	-	-
Gestão Ambiental	-	-
Ciência e Tecnologia	-420.314,60	-129.044,12
Agricultura	-	-
Organização Agrária	-	-
Indústria	-	-
Comércio e Serviços	-	-
Comunicações	-	-
Energia	-	-
Transporte	-	-
Desporto e Lazer	-	-
Encargos Especiais	-	-
(+/-) Ordens Bancárias não Sacadas - Cartão de Pagamento	-	-
Juros e Encargos da Dívida	-	-
Juros e Correção Monetária da Dívida Interna	-	-
Juros e Correção Monetária da Dívida Externa	-	-
Outros Encargos da Dívida	-	-
Transferências Concedidas	-2.450,00	-300,00
Intergovernamentais	-	-
A Estados e/ou Distrito Federal	-	-
A Municípios	-	-
Intragovernamentais	-2.450,00	-300,00

Outras Transferências Concedidas	-	-
Outros Desembolsos das Operações	-20,00	-48.975,23
Dispendios Extraorçamentários	-	-
Transferências Financeiras Concedidas	-20,00	-48.975,23
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO	-19.348,68	-14.996,48
INGRESSOS	-	-
Alienação de Bens	-	-
Amortização de Empréstimos e Financiamentos Concedidos	-	-
Outros Ingressos de Investimentos	-	-
DESEMBOLSOS	-19.348,68	-14.996,48
Aquisição de Ativo Não Circulante	-19.348,68	-14.996,48
Concessão de Empréstimos e Financiamentos	-	-
Outros Desembolsos de Investimentos	-	-
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO	-	-
INGRESSOS	-	-
Operações de Crédito	-	-
Integralização do Capital Social de Empresas Estatais	-	-
Transferências de Capital Recebidas	-	-
Intergovernamentais	-	-
Dos Estados e/ou Distrito Federal	-	-
Dos Municípios	-	-
Intragovernamentais	-	-
Outras Transferências de Capital Recebidas	-	-
Outros Ingressos de Financiamento	-	-
DESEMBOLSOS	-	-
Amortização / Refinanciamento da Dívida	-	-
Outros Desembolsos de Financiamento	-	-
GERAÇÃO LÍQUIDA DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	1.698.480,28	77.284,60
CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA INICIAL	141.726,22	64.441,62
CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA FINAL	1.840.206,50	141.726,22



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL

TÍTULO

DEMONSTRAÇÕES DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS - TODOS OS ORÇAMENTOS

SUBTÍTULO 240108 - INSTIT.NAC.PESQUISAS ESPACIAIS-C.PAULISTA-MCT
 ORGÃO SUPERIOR 24000 - MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES
 EXERCÍCIO 2017
 PERÍODO Anual
 EMISSÃO 08/02/2018
 VALORES EM UNIDADES DE REAL

VARIÇÕES PATRIMONIAIS QUANTITATIVAS		
	2017	2016
VARIÇÕES PATRIMONIAIS AUMENTATIVAS	6.721.451,62	7.788.369,44
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	-	-
Impostos	-	-
Taxas	-	-
Contribuições de Melhoria	-	-
Contribuições	-	-
Contribuições Sociais	-	-
Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico	-	-
Contribuição de Iluminação Pública	-	-
Contribuições de Interesse das Categorias Profissionais	-	-
Exploração e Venda de Bens, Serviços e Direitos	192.605,05	126.222,00
Venda de Mercadorias	-	-
Vendas de Produtos	-	-
Exploração de Bens, Direitos e Prestação de Serviços	192.605,05	126.222,00
Variações Patrimoniais Aumentativas Financeiras	-	-
Juros e Encargos de Empréstimos e Financiamentos Concedidos	-	-
Juros e Encargos de Mora	-	-
Variações Monetárias e Cambiais	-	-
Descontos Financeiros Obtidos	-	-
Remuneração de Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras	-	-
Aportes do Banco Central	-	-
Outras Variações Patr. Aumentativas Financeiras	-	-
Transferências e Delegações Recebidas	6.528.826,57	7.649.108,25
Transferências Intragovernamentais	2.701.606,04	134.371,39
Transferências Intergovernamentais	-	-
Transferências das Instituições Privadas	-	-
Transferências das Instituições Multigovernamentais	-	-
Transferências de Consórcios Públicos	-	-
Transferências do Exterior	-	-

Execução Orçamentária Delegada de Entes	-	-
Transferências de Pessoas Físicas	-	-
Outras Transferências e Delegações Recebidas	3.827.220,53	7.514.736,86
Valorização e Ganhos c/ Ativos e Desincorporação de Passivos		3.032,15
Reavaliação de Ativos	-	-
Ganhos com Alienação	-	-
Ganhos com Incorporação de Ativos	-	-
Ganhos com Desincorporação de Passivos	-	3.032,15
Reversão de Redução ao Valor Recuperável	-	-
Outras Variações Patrimoniais Aumentativas	20,00	10.007,04
Variação Patrimonial Aumentativa a Classificar	-	-
Resultado Positivo de Participações	-	-
Operações da Autoridade Monetária	-	-
Reversão de Provisões e Ajustes para Perdas	-	-
Diversas Variações Patrimoniais Aumentativas	20,00	10.007,04
VARIAÇÕES PATRIMONIAIS DIMINUTIVAS	18.510.548,32	46.361.706,21
Pessoal e Encargos	-	-
Remuneração a Pessoal	-	-
Encargos Patronais	-	-
Benefícios a Pessoal	-	-
Outras Var. Patrimoniais Diminutivas - Pessoal e Encargos	-	-
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	-	-
Aposentadorias e Reformas	-	-
Pensões	-	-
Benefícios de Prestação Continuada	-	-
Benefícios Eventuais	-	-
Políticas Públicas de Transferência de Renda	-	-
Outros Benefícios Previdenciários e Assistenciais	-	-
Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	17.278.010,05	16.008.420,04
Uso de Material de Consumo	123.912,15	285.421,42
Serviços	1.122.568,59	70.991,56
Depreciação, Amortização e Exaustão	16.031.529,31	15.652.007,06
Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	-	-
Juros e Encargos de Empréstimos e Financiamentos Obtidos	-	-
Juros e Encargos de Mora	-	-
Variações Monetárias e Cambiais	-	-
Descontos Financeiros Concedidos	-	-
Aportes ao Banco Central	-	-
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	-	-
Transferências e Delegações Concedidas	787.471,20	211.459,27
Transferências Intragovernamentais	20,00	48.975,23

Transferências Intergovernamentais	-	-
Transferências a Instituições Privadas	-	-
Transferências a Instituições Multigovernamentais	-	-
Transferências a Consórcios Públicos	-	-
Transferências ao Exterior	-	-
Execução Orçamentária Delegada a Entes	-	-
Outras Transferências e Delegações Concedidas	787.451,20	162.484,04
Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos	445.067,07	30.139.840,66
Reavaliação, Redução a Valor Recuperável e Ajustes p/ Perdas	-	-
Perdas com Alienação	-	-
Perdas Involuntárias	445.067,07	30.139.840,66
Incorporação de Passivos	-	-
Desincorporação de Ativos	-	-
Tributárias	-	1.986,24
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	-	1.686,24
Contribuições	-	300,00
Custo - Mercadorias, Produtos Vend. e dos Serviços Prestados	-	-
Custo das Mercadorias Vendidas	-	-
Custos dos Produtos Vendidos	-	-
Custo dos Serviços Prestados	-	-
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	-	-
Premiações	-	-
Resultado Negativo de Participações	-	-
Operações da Autoridade Monetária	-	-
Incentivos	-	-
Subvenções Econômicas	-	-
Participações e Contribuições	-	-
Constituição de Provisões	-	-
Diversas Variações Patrimoniais Diminutivas	-	-
RESULTADO PATRIMONIAL DO PERÍODO	-11.789.096,70	-38.573.336,77

VARIAÇÕES PATRIMONIAIS QUALITATIVAS		
	2017	2016

Anexo 2 – Organograma

