



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

**PLANO DE TRABALHO - 2020****AÇÃO 20VB: PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL.****PLANO ORÇAMENTÁRIO 000A: PESQUISA, APLICAÇÕES E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM OBSERVAÇÃO DA TERRA.**

Processo nº 01350.000194/2020-98

**1. JUSTIFICATIVA PARA A CELEBRAÇÃO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA**

Os créditos orçamentários desta Ação/Plano Orçamentário serão descentralizados pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para o INPE, visando à consecução de ações do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), organizadas no âmbito do Sistema Nacional para o Desenvolvimento de Atividades Espaciais (SINDAE), no qual a AEB figura como órgão central e o INPE como órgão setorial.

Especificamente, os recursos orçamentários serão empenhados objetivando a execução do programa temático 2207 – Programa Espacial Brasileiro – no PPA 2020-2023, sendo destinados, no âmbito desse Plano Orçamentário, ao seguinte objeto:

- **Pesquisar e desenvolver metodologias e tecnologias de extração de informações a partir de dados de satélites de observação da terra, incluindo geotecnologias baseadas em software aberto, com a disponibilização ao usuário final.**

**2. DESCRIÇÃO DO(S) OBJETO(S) A SER(EM) EXECUTADO(S)**

No bojo de suas atividades espaciais, o INPE vem realizando há anos o desenvolvimento de pesquisas e aplicações com os dados de diversos satélites de observação da Terra, que o INPE opera ou recebe, com o objetivo de ampliar o conhecimento científico nas áreas afins e gerar metodologias que visam melhorar o conhecimento do território e do mar continental do Brasil.

Especificamente, esse plano orçamentário suporta a manutenção e o aprimoramento de atividades importantes, como a formação de recursos humanos em sensoriamento remoto e geoinformática e as atividades relacionadas ao monitoramento dos biomas brasileiros, além da promoção do uso de dados de sensores orbitais para observação da Terra.

O plano orçamentário também é usado para a produção de inovação tecnológica através da pesquisa e desenvolvimento em temas relacionados ao sensoriamento remoto e à geoinformática. O INPE, como instituição responsável pela recepção de dados de sensoriamento remoto, seu armazenamento e disseminação para outras instituições brasileiras, investiga como aplicar conceitos de processamento remoto e de big data para armazenar, processar e distribuir, de forma eficiente, a grande quantidade de dados de observação da Terra que será gerada nos próximos anos. O Centro de Dados do INPE deve estar preparado para produzir e distribuir dados com valor agregado para atender aos diferentes usuários de dados ambientais, meteorológicos e científicos, e também apoiar pesquisas, projetos e programas internos como o Programa de Monitoramento dos Biomas Brasileiros, o Programa Espaço e Sociedade, o Programa CBERS, o Brazilian Earth System Model (BESM), dentre outros.

Este plano orçamentário também apoia o desenvolvimento de geotecnologias baseadas em software de código fonte aberto e sem restrição de uso, que, além de atenderem à sociedade em geral, servem também como importante insumo para os projetos institucionais do INPE. São esses os casos dos sistemas SPRING, TerraLib, TerraView, TerraAmazon, TerraHidro, GeoDMA e TerraMA2.

Especificamente, os recursos orçamentários serão empenhados objetivando a execução do programa temático 2207 – Programa Espacial Brasileiro – no PPA 2020-2023, sendo destinados a apoiar o desenvolvimento de métodos e soluções tecnológicas baseadas em geoinformática e em sensoriamento remoto, com a finalidade de permitir a extração de informações e a análise espaço-temporal dos dados de satélites de observação da Terra, de modo a gerar conhecimento, produtos e serviços que atendam às demandas de políticas públicas voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais do país, a preservação de sua biodiversidade e a qualidade de vida de sua população. Além do apoio ao desenvolvimento e a formulação de requisitos para missões espaciais de observação da Terra, apoia o desenvolvimento e a disponibilização para a sociedade de softwares livres para o tratamento de informação geográfica, o processamento de imagens, e a formação de recursos humanos de excelência em temas ligados à observação da Terra. Todas essas atividades são desenvolvidas pela Coordenação-Geral de Observação da Terra, CGOBT.

A ausência do apoio ao Plano Orçamentário 000A terá consequências negativas na formação de recursos humanos em sensoriamento remoto e geoinformática e nas atividades relacionadas ao monitoramento dos biomas brasileiros, além de impactar a promoção do uso de dados de sensores orbitais para observação da Terra.

Os riscos associados à execução do referido objeto são o atraso no cronograma de entrega dos produtos relacionados às atividades de pesquisa científica e na liberação dos softwares de código fonte aberto e sem restrição de uso desenvolvidos pela área.

**3. DESCRIÇÃO DAS METAS FÍSICAS A SEREM ATINGIDAS**

Este plano orçamentário é medido pela quantidade de projetos apoiados (desenvolvimento dos softwares).

Assim, a meta física deste Plano de Trabalho é:

- **2 tecnologias atualizadas.**

A tabela abaixo apresenta a meta física pactuada para o ano de 2020:

Produto	Unidade de medida	Execução física para 2020 (Meta Física anual)
Tecnologia atualizada	Unidade	2

Para fins de padronização, esse indicador de execução física deve ser o mesmo utilizado também no monitoramento da LOA no SIOP.

**Metodologia de acompanhamento de execução física:**

O acompanhamento da execução por parte da AEB será realizado por atividades e operações, constantes do Plano de Trabalho e de acordo com o orçamento e o cronograma de execução do objeto aprovado.

O INPE prestará contas da execução física semestralmente para acompanhamento das metas deste Plano de Trabalho, em consonância com o Momento LOA/MCTIC e os relatórios em anexo serão preenchidos e encaminhados à AEB, juntamente como os marcos de acompanhamento pactuados para avaliação.

Além da análise dos relatórios de prestação de contas da execução física, a área técnica da AEB responsável pelo acompanhamento deste Plano de Trabalho poderá realizar visitas "in loco" para verificação da execução física das atividades e operações pactuadas, tendo como base os marcos de acompanhamento detalhados no Plano de Trabalho. Antes de eventuais visitas, o responsável pelo acompanhamento por parte da AEB poderá solicitar maior detalhamento e/ou encaminhamento dos marcos de acompanhamento elencados neste Plano de Trabalho.

Adicionalmente à verificação dos relatórios semestrais e marcos de acompanhamento, a AEB poderá solicitar outros documentos/relatórios que julgue pertinente para melhor instrução do processo de acompanhamento, incluindo o ateste da aquisição de bens e da execução dos serviços realizados no âmbito do referido Plano de Trabalho.

Como linha base para as atividades de acompanhamento, sugere-se o seguinte cronograma de entrega de relatórios e agenda mínima para possíveis visitas de acompanhamento:

Descrição	Órgão	Data
Relatório de Avaliação de Resultados – 1º Semestre	INPE	Julho
Visita de Acompanhamento da AEB	DSAD/AEB	Julho/Agosto
Relatório de Avaliação de Resultados – 2º Semestre	INPE	Janeiro
Visita de Acompanhamento da AEB	DSAD/AEB	janeiro/fevereiro

Tendo em conta as atividades de acompanhamento e gestão desenvolvidas pelo INPE e pela AEB, próprias de cada projeto, a área técnica da AEB, responsável pelo acompanhamento, poderá ainda realizar outras visitas de acompanhamento e gestão junto ao INPE ao longo do ano, oportunamente dando origem a relatórios de visitas técnicas ou gerenciais que comporão o processo de acompanhamento da execução do Plano de Trabalho.

#### 4. DEFINIÇÃO DAS ETAPAS E FASES (OU ATIVIDADES E OPERAÇÕES) DA EXECUÇÃO

Para o atingimento da meta física pactuada, o Plano de Trabalho encontra-se dividido em atividades e operações, contendo o seu detalhamento. Os recursos devem ser utilizados em apoio às atividades no Plano de Trabalho. Em caso de novas demandas, o responsável pelo PO justificará a necessidade de realização de gasto e será feito ajuste necessário no Plano de Trabalho.

Essencialmente, as atividades e operações listadas nessa seção do Plano de Trabalho devem ser executadas dentro do prazo acordado e manter relação direta com a execução do objeto. Caso haja atraso, adiamento ou cancelamento de atividades ou operações, será justificado nos relatórios semestrais e, quando for o caso, tal atividade ou operação será adicionada no TED do ano subsequente.

##### 4.1. Atividades e operações

A seguir, são apresentadas as atividades e operações que compõem o presente Plano de Trabalho.

**Objeto:** Pesquisar e desenvolver metodologias e tecnologias de extração de informações a partir de dados de satélites de observação da terra, incluindo geotecnologias baseadas em software aberto, com a disponibilização ao usuário final.

Meta: Dois tecnologias atualizadas no ano de 2020 pelos pesquisadores da CGOBT.

##### Atividade 1: Publicações e capacitação de recursos humanos

A Atividade 1 tem como objeto a publicação científica e o apoio à formação de recursos humanos e representa 69% da meta pactuada. Os recursos necessários à sua execução são: equipamentos científicos, equipamentos de TI, salas, móveis, apoio a mobilidade (colaborações científicas, representação institucional, divulgação e compartilhamento do conhecimento científico).

A atividade 1 é composta por duas operações, detalhadas a seguir:

##### Operação 1.1: Manter o número mínimo de publicações científicas, em periódicos indexados no Scielo ou outra base de conhecimento, nas áreas relacionadas à Observação da Terra.

A operação 1.1 tem como objetivo manter o número de publicações científicas de pesquisadores do INPE nas áreas relacionadas a observação da Terra e representa 74% da atividade 1. O custo associado é de R\$ 573.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação:

**Item 1:** Despesas com pagamento de publicações.

**Item 2:** Despesas com passagens e diárias para congressos e eventos.

**Item 3:** Manutenções da infraestrutura de P&D e insumos diversos tais como serviços de TI, apoio administrativo e materiais de consumo.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Listagem de publicações (40 para 2020).

##### Operação 1.2: Apoio à formação de recursos humanos através do curso de pós-graduação do INPE: Sensoriamento Remoto.

A operação 1.2 tem como objetivo apoiar a formação de recursos humanos através do curso de pós-graduação do INPE nas áreas relacionadas a observação da Terra e representa 26% da atividade 1. O custo associado é de R\$ 198.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação:

**Item 1:** Despesas com passagens e diárias para congressos e eventos.

**Item 2:** Manutenções da infraestrutura de P&D e insumos diversos tais como serviços de TI, apoio administrativo e materiais de consumo.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Listagem de estudantes formados (mestrado e doutorado): 30 para 2020.

##### Atividade 2: Manutenção, atualização e distribuição de softwares livres

A Atividade 2 tem como objeto a manutenção, a atualização e a distribuição de softwares livres e representa 31% da meta pactuada. Os recursos necessários à sua execução são a mão de obra de programação, infraestrutura de TI, mobilidade para reuniões técnicas.

A atividade 2 é composta por 3 operações, detalhadas a seguir:

##### Operação 2.1: Disponibilizar a nova versão da TerraLib na "web"

A operação 2.1 tem como objetivo aprimorar as funcionalidades e desenvolver nova versão da biblioteca TerraLib e representa 44% da atividade 2. O custo associado é de R\$ 154.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação:

**Item 1:** Despesas com serviço de TI especializado.

**Item 2:** Manutenções da infraestrutura de P&D e insumos diversos tais como serviços de TI, apoio administrativo e materiais de consumo.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Nova versão do software TerraLib disponibilizado (1 versão por ano)

- Relatório contendo o detalhamento das novas funcionalidades.

**Operação 2.2: Disponibilizar a nova versão da TerraView na “web”**

A operação 2.2 tem como objetivo aprimorar as funcionalidades e desenvolver nova versão do software TerraView e representa 25% da atividade 2. O custo associado é de R\$89.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação:

**Item 1:** Despesas com serviço de TI especializado.

**Item 2:** Manutenções da infraestrutura de P&D e insumos diversos tais como serviços de TI, apoio administrativo e materiais de consumo.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Nova versão do software TerraView disponibilizado (1 versão por ano)
- Relatório contendo o detalhamento das novas funcionalidades.

**Operação 2.3: Disponibilizar a nova versão da TerraMA<sup>2</sup> na “web”**

A operação 2.3 tem como objetivo aprimorar as funcionalidades e desenvolver nova versão do software TerraMA<sup>2</sup> e representa 31% da atividade 2. O custo associado é de R\$ 109.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação:

**Item 1:** Despesas com serviço de TI especializado.

**Item 2:** Manutenções da infraestrutura de P&D e insumos diversos tais como serviços de TI, apoio administrativo e materiais de consumo.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Nova versão do software TerraMA<sup>2</sup> disponibilizado (1 versão por ano)
- Relatório contendo o detalhamento das novas funcionalidades.

Atividade Descrição	Contribuição da atividade para a meta pactuada (%)	Descrição	Contribuição da operação para etapa/atividade (%)	Unidade do indicador físico	Indicador físico		Prazo de execução		Custos associados	Marcos de acompanhamento (Entregáveis)
					Início	Término	Início	Término		
1. Publicações e recursos humanos	69	1.1 Manter o número mínimo de publicações científicas, em periódicos indexados no Scielo ou outra base de conhecimento, nas áreas relacionadas à Observação da Terra	74	Artigo publicado	0	40	Jan/2020	Dez/2020	R\$ 573.000,00	Listagem de publicações (40 para 2020)
		1.2 Apoio à formação de recursos humanos através do curso de pós-graduação do INPE: Sensoriamento Remoto	26	Estudante formado	0	25	Jan/2020	Dez/2020	R\$ 198.000,00	Listagem de estudantes formados (mestrado e doutorado), 30 para 2020, com lista de dissertações e teses.
2. Manutenção e distribuição de softwares livres	31	2.1 Disponibilizar a nova versão da TerraLib na “web”	44	Unidade	0	1	Jan/2020	Dez/2020	R\$ 154.000,00	Nova versão do software TerraLib disponibilizado (1 versão por ano) - Relatório contendo o detalhamento das novas funcionalidades.
		2.2 Disponibilizar a nova versão da TerraView na “web”	25	Unidade	0	1	Jan/2020	Dez/2020	R\$ 89.000,00	Nova versão do software TerraView disponibilizado (1 versão por ano) - Relatório contendo o detalhamento das novas funcionalidades.
		2.3 Disponibilizar a nova versão da TerraMA <sup>2</sup> na “web”	31	Unidade	0	1	Jan/2020	Dez/2020	R\$ 109.000,00	Nova versão do software TerraMA <sup>2</sup> disponibilizado (1 versão por ano) - Relatório contendo o detalhamento das novas funcionalidades.

**5. DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PRAZOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO**

A descentralização de créditos pretendida configura delegação de competência ao INPE para execução das ações contidas no respectivo Plano Orçamentário da AEB, conforme pactuado no presente Plano de Trabalho. A forma de implementação é direta, podendo o INPE buscar cooperação com instituições de pesquisa, universidades, redes nacionais e parceria com as fundações de apoio credenciadas e junto ao setor industrial, quando pertinente. As competências atribuídas a AEB e ao INPE na execução deste Plano de Trabalho estão elencadas na Seção VI – Relação Entre as Partes – do presente Termo de Execução Descentralizada.

Sobre os prazos, o cronograma gerencial das atividades continuadas, desde sua concepção até implementação, deve estar anexo ao Plano de trabalho. Sabe-se que o cronograma é mutável e diversos fatores influenciam suas definições (descentralização de créditos orçamentários, desembolso financeiro, dificuldades de natureza técnica, dificuldade nos processos de aquisição, problemas relacionados à embargos, etc). Sempre na renovação do TED, é necessário justificar as alterações de cronograma relacionadas ao Plano de Trabalho.

É necessário fornecer indicadores físicos para o acompanhamento das atividades/operações, além dos prazos inicial e final e custos associados. A definição de marcos de acompanhamento é necessária e de grande importância ao acompanhamento da execução. Nesse campo, haverá uma descrição sucinta de como será comprovado que a operação foi realizada. Essa comprovação pode ser feita por meio de relatórios de execução, relatórios de manutenção, envio de documentação de revisão, imagens, notas técnicas, entre outros. É importante ressaltar que os documentos listados nos marcos de acompanhamento **devem** ser sempre enviados à AEB para compor o processo de acompanhamento e avaliação de resultados.

**Identificação e contatos dos responsáveis pelo PO:**

--	--	--	--	--

Nome	Função	Local	E-mail	Telefone
Lubia Vinhas	Responsável	CGOBT	lubia.vinhas@inpe.br	(12)3208-7424
Eymar Silva Sampaio Lopes	Responsável Substituto	CGOBT	eymar.lopes@inpe.br	(12)3208-6444

6. **PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS POR ATIVIDADE/OPERAÇÃO, CONTENDO ESTIMATIVA DOS ITENS DE DESPESA E RESPECTIVOS VALORES, DETALHADOS POR NATUREZA DA DESPESA**

Código da despesa	Descrição da despesa	Valor (R\$)	Atividade 1		Atividade 2			Detalhamento da despesa
			Operação 1.1	Operação 1.2	Operação 2.1	Operação 2.2	Operação 2.3	
33.90.14	Diárias Civil	70.000	50.000	10.000	5.000		5.000	Diárias nacionais para execução de trabalhos de campo e reuniões técnicas para participar de missões do INPE. Diárias internacionais para participar de missões institucionais do INPE.
33.90.30	Material de Consumo	5.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	Manutenções da infraestrutura de P&D e insumos diversos.
33.90.30.17	Material de Processamento de Dados	5.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	Insumos para o parque de equipamentos usados em P&D de sensoriamento remoto e Geoinformática
33.90.33	Passagens e Despesas com Locomoção	60.000	40.000	10.000	5.000		5.000	Pagamentos de locomoção para execução de trabalhos de campo e reuniões técnicas para suporte as atividades das missões e de representação do INPE,
33.90.36	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física	10.000	5.000	5.000				Pagamentos de diárias de colaboradores da área de observação da Terra e contratação de serviços associados com despesas de suprimentos de fundos, durante missões associadas ao cumprimento das metas.
33.90.37	Locação de Mão de Obra	69.000	49.000	5.000	5.000	5.000	5.000	Apoio a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento, atendimento a servidores e terceiros, prestação de contas e outras atividades de gestão
33.90.39	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	291.000	200.000	81.000	5.000		5.000	Serviços de impressão, periódicos e pagamento de publicações científicas para atividades de P&D em sensoriamento remoto e geoinformática. Despesas com manutenção de equipamentos de instrumentação científica. Despesas com insumos de pesquisa, imagens.
33.90.40.07	Manutenção corretiva/ adaptativa e sustentação de softwares	200.000			100.000	50.000	50.000	Serviços de mão de obra de TI específico para desenvolvimento de geotecnologias.
33.90.40.11	Suporte de infraestrutura de TIC	188.000	72.000	50.000	22.000	22.000	22.000	Manutenção de sites, bancos de dados, comunicação, portais e ambiente de rede
33.90.93	Indenizações e Restituições	5.000	5.000					Reembolsos de custo com transporte, vistos e outras indenizações e restituições.
44.90.40.05	Aquisições de software	50.000	25.000	25.000				Atualização de softwares específicos usados pelos orientadores e alunos do programa de pós em sensoriamento remotos
44.90.52	Equipamentos e Material Permanente	20.000	10.000	10.000				Materiais para infraestrutura de escritório

Código da despesa	Descrição da despesa	Valor (R\$)	Atividade 1		Atividade 2			Detalhamento da despesa
			Operação 1.1	Operação 1.2	Operação 2.1	Operação 2.2	Operação 2.3	
44.90.52.41	Equipamentos de TI - Computadores	50.000	35.000		5.000	5.000	5.000	Equipamento de processamento e armazenamento de dados necessários para o cumprimento das metas.
44.90.52.43	Equipamentos de TI - Servidores e Storages	100.000	80.000		5.000	5.000	10.000	Equipamento de processamento e armazenamento de dados necessários para o cumprimento das metas.

O detalhamento dos custos foi construído com base no montante de recursos da LOA de 2020 (R\$ 903.000,00 em custeio e R\$ 220.000,00 em capital, totalizando R\$ 1.123.000,00). A previsão orçamentária informada é a estimativa realizada no início do exercício, cabendo ao INPE movimentar e gerenciar os recursos orçamentários entre os elementos de despesas, desde que respeite os limites de custeio e de capital e que as alterações sejam motivadas e guardem relação direta com o estágio de execução do objeto. A previsão de despesas com TI na tabela anterior está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação – PDTIC INPE – biênio 2019-2020, disposto na Portaria nº 237/2019/INPE (Processo SEI nº 01340.005834/2018-51), atendendo à Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (SGD ME), que dispõe sobre a contratação de soluções de Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC pelos órgãos e entidades integrantes de do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia de Informação – SISP do Poder Executivo Federal.

A tabela abaixo associa cada atividade/operação à documentação adicional de referência e traz uma nota explicativa sobre a origem dos custos descritos nesse Plano de Trabalho. A coluna **Documentos de Referência** aponta documentos como Projeto Básico e/ou Termo de Referência associados à atividade/operação, bem como outros documentos ou processos aplicáveis que detalhem o objeto do Plano de Trabalho (descritivos de programas, atividades de pesquisa e desenvolvimento, planos de manutenção, históricos de gastos com atividades, etc.). Os documentos apresentados nesta coluna serão mantidos pelo INPE, estando à disposição para eventual pedido de consulta por parte da AEB ou de órgão de controle. A coluna **Racional de Custos** traz uma breve nota explicativa de como os custos reportados no Plano de Trabalho são estimados com base na documentação de referência apresentada.

Descrição	Descrição da fase	Racional de Custos	Documentos de Referência
1. Publicações e recursos humanos	1.1. Manter o número mínimo de publicações científicas, em periódicos indexados no Scielo ou outra base de conhecimento, nas áreas relacionadas à Observação da Terra	40 vezes o custo estimado de publicação A1 (Ref. Remote Sensing MDPI)	Qualis de periódicos: <a href="http://sucupira.capes.gov.br/Publicacoes_da_area">sucupira.capes.gov.br/Publicacoes_da_area</a> : <a href="http://www.obt.inpe.br-&gt;Publicacoes">www.obt.inpe.br-&gt;Publicacoes</a> Custo de publicação de referência: <a href="http://www.mdpi.com/journal/remotesensing/">www.mdpi.com/journal/remotesensing/</a> Custo de diárias: <a href="http://intranet.inpe.br-&gt;TQ_014,TQ_002">intranet.inpe.br-&gt;TQ_014,TQ_002</a> Passagens: Sistema de concessão de passagens (SCDP) SEI n. 01340.010960/2018-27 (Global/apoio administrativo).
	1.2 Formar recursos humanos através do curso de pós-graduação do INPE: Sensoriamento Remoto	Custo com trabalhos de campo é estimado para viagens de 1 semana, com base na média dos três últimos anos.	
2. Manutenção e distribuição de softwares livres	2.1 Disponibilizar a nova versão da TerraLib na “web”	Custo de 1 profissional TI do contrato do INPE	SEI n. 01340.000206/2017-06 (Central IT); SEI n. 01340.006819/2017-49 (Datainfo); SEI n. 01340.010960/2018-27 (Global/apoio administrativo).
	2.2 Disponibilizar a nova versão da TerraView na “web”	Custo de 1 profissional TI do contrato do INPE	SEI n. 01340.000206/2017-06 (Central IT); SEI n. 01340.006819/2017-49 (Datainfo); SEI n. 01340.010960/2018-27 (Global/apoio administrativo).
	2.3 Disponibilizar a nova versão da TerraMA <sup>2</sup> na “web”	Custo de 1 profissional TI do contrato do INPE	SEI n. 01340.000206/2017-06 (Central IT); SEI n. 01340.006819/2017-49 (Datainfo); SEI n. 01340.010960/2018-27 (Global/apoio administrativo).

#### 7. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA POR AÇÃO ORÇAMENTÁRIA E PLANO ORÇAMENTÁRIO

A previsão orçamentária é atendida pela Ação Governamental 20VB – Plano Orçamentário PO0003 – Desenvolvimento de Produtos e Processos Inovadores para o Setor Espacial e suas Aplicações, cuja descrição está descrita a seguir:

Para o ano de 2020, há previsão de R\$ 903.000,00 em custeio e R\$ 220.000,00 em capital, totalizando R\$ 1.123.000,00.

#### 8. CRONOGRAMA DE DESCENTRALIZAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DESEMBOLSO FINANCEIRO

##### Cronograma de descentralização orçamentária, previsto para 2020:

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total/2020
0,00	1.123.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	1.123.000,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Salienta-se ainda que ao longo da execução orçamentária pode haver algumas modificações nestes valores, decorrentes de alterações na programação, como as trocas entre custeio e capital dentro do próprio Plano Orçamentário e os remanejamentos de recursos entre Planos Orçamentários distintos.

##### Cronograma de desembolso financeiro previsto para 2020 (R\$):

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total/2020
0,00	103.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	1.123.000,00
102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	

As efetivas descentralizações de recursos financeiros ocorrerão observando-se a viabilidade dos mecanismos de gestão financeira e orçamentária sob a Coordenação de Orçamento e Finanças da AEB. O repasse do recurso financeiro para pagamento das despesas será solicitado pela descentralizada, condicionado à liquidação da despesa pela unidade executora, ressalvadas as situações em que os gastos exijam imediato pagamento, devidamente justificadas e autorizadas. O cronograma de desembolso para 2020 é a estimativa base que pode ser aferida pela área executora a nível de planejamento e pode sofrer alterações no decorrer do ano, além de incluir eventuais restos a pagar relativos ao orçamento de anos anteriores. Durante a execução, os montantes efetivamente empenhados, liquidados e pagos serão reportados pela descentralizada nos relatórios periódicos de avaliação de resultados.

#### 9. COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DO ÓRGÃO OU ENTIDADE FEDERAL RECEBEDORA DO RECURSO PARA A EXECUÇÃO DIRETA DO OBJETO

Diante do caráter multissetorial e interinstitucional do Programa Espacial Brasileiro (PEB), envolvendo uma multiplicidade de atores, foi instituído o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), conforme Decreto nº 1.953, de 10 de julho de 1996, com o propósito de organizar as atividades do programa. Como órgão central do SINDAE está a Agência Espacial Brasileira (AEB), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e responsável pela formulação das propostas de atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE) e do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE).

O INPE é um dos principais órgãos setoriais de execução dos projetos e atividades estratégicos do PNAE. Assim, o INPE tem como missão produzir ciência e tecnologia nas áreas espacial e do ambiente terrestre, e oferecer produtos e serviços singulares em benefício do Brasil. O instituto trabalha há mais de 50 anos com pesquisa, desenvolvimento e aplicações na área espacial, executando atividades que vão desde o monitoramento anual do desmatamento e da dinâmica da cobertura da terra na Amazônia ao desenvolvimento de pesquisa e instrumentação para as ciências espaciais. É, também, referência nacional em sensoriamento remoto, ciências espaciais, ciências atmosféricas e sistema terrestre, engenharia e tecnologia espaciais. Além dos serviços operacionais de previsão do tempo e clima e do monitoramento do desmatamento da Amazônia Legal, o INPE atua no rastreamento e controle de satélites, medidas de queimadas, raios e poluição do ar e testes e ensaios industriais de alta qualidade.

Como um dos executores do PNAE, o INPE vem se alinhando à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022), que reflete as principais necessidades do País em ciência, tecnologia e inovação (CT&I) para seu desenvolvimento efetivo e sustentável. Em sua área de atuação, o INPE tem sido também um importante vetor de modernização da indústria aeroespacial nacional e da realização de parcerias internacionais de grande importância para o Brasil.

A competência para desenvolver este Plano de Trabalho está definida no artigo 63º do Capítulo III do Regimento Interno do INPE, conforme a Portaria MCTIC nº 5.149, de 14 de novembro de 2016.

São José dos Campos, 06 de fevereiro de 2020.

**Lubia Vinhas**

Coordenador da Ação 20VB PO 000A



Documento assinado eletronicamente por **Lubia Vinhas, Usuário Externo**, em 03/03/2020, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Macedo de Oliveira, Coordenador**, em 03/03/2020, às 13:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Braga Barros, Diretor**, em 05/03/2020, às 13:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0064387** e o código CRC **0E86BD14**.