

Coordenação de Planejamento
 Estratégico e Avaliação
 Protocolo

Nº CPA 1433
 Data 20/11/15 Hora 14:33
 Rubrica: [assinatura]

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

TED nº 02 - AEB
22 de 01 de 2015

Affinity Padronizada de acordo com a Portaria Conjunta nº 8, de 07 de novembro de 2012

IDENTIFICAÇÃO

Título: Ação 20UZ – Desenvolvimento, manutenção e atualização da infraestrutura espacial	Período de Vigência	
	01/Jan/2015	31/Dez/2015
Objeto da Despesa: • Manter operacional e atualizar o Laboratório de Integração e Testes (LIT) para realização das atividades de montagem, integração e testes de satélites e outros sistemas espaciais previstos no Programa Nacional de Atividades Espaciais; • Promover a qualidade e a segurança das atividades espaciais no Brasil, especialmente dos projetos do PNAE, por meio de avaliação da conformidade de produtos (bens e serviços), processos e materiais para uso espacial, principalmente em relação aos Regulamentos da Segurança Espacial, emitidos pela AEB, e pela certificação de pessoal para a realização de processos especiais; • Realizar o rastreo e o controle de satélites e outras missões espaciais a partir das estações instaladas no território brasileiro; • Receber dados de satélites e gerar produtos, tais como imagens e informações científicas, e disponibilizá-las aos usuários através de uma infraestrutura de Centros de Dados.		

II – DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

Nome do Órgão/Entidade Repassadora : AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB	UG: 203001	Gestão: 20402
Nome do Dirigente Máximo do Órgão/Entidade: JOSE RAIMUNDO BRAGA COELHO		
Cargo / Função: Presidente	CPF: 023.196.161-87	

- DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA

Nome do Órgão/Entidade Recebedora : Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE	UG: 240106	Gestão: 00001
Nome do Dirigente Máximo do Órgão/Entidade: LEONEL FERNANDO PERONDI		
Cargo / Função: Tecnologista / Diretor	CPF: 212.451.260-91	

III – JUSTIFICATIVA (Motivação/Clientela/Cronograma Físico)

Motivação:

- A infraestrutura espacial é composta pelo conjunto de laboratórios, centros, instalações e equipamentos que dão suporte à atividade espacial, ou seja, ao desenvolvimento, testes e

[assinatura]

operação de satélites. O Programa Nacional de Atividades Espaciais – PNAE prevê a consolidação da infraestrutura necessária às atividades de montagem, integração, testes, controle e operação de satélites e visa promover a utilização intensiva da infraestrutura espacial brasileira, inclusive em apoio a outros setores de atividades, tendo em conta os elevados investimentos iniciais e a rápida obsolescência que, rotineiramente, caracterizam tais instalações.

- As atividades do PNAE incluem também a viabilização de meios de acesso e serviços, de qualidade compatível com os padrões internacionais, necessários à plena utilização de informações, imagens e dados espaciais em geral pela sociedade.
- O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais utiliza os recursos descentralizados pela Agência Espacial Brasileira para realizar as atividades de manutenção e atualização das suas infraestruturas espaciais, manter e obter creditações de seus laboratórios, e disponibilizar a sociedade os dados de satélites.

Clientela:

Entidades públicas, indústria nacional, organizações sociais e sociedade brasileira em geral.

Cronograma Físico					
Etapa	Especificação	Indicador Físico		Duração	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
01	Manutenção e modernização da infraestrutura do Laboratório de Integração e Testes (LIT)	Infraestrutura adequada	1	Jan	Dez
02	Manter as creditações já concedidas ao LIT e obter novas creditações dos laboratórios de metrologia e de ensaios para avaliação da conformidade com a área espacial	Acreditações obtidas e mantidas	4	Jan	Dez
03	Manter em operação o Centro de Rastreo e Controle de Satélites em São José dos Campos – SP e as Estações de Rastreo e Controle em Cuiabá – MT e Alcântara – MA	Percentual de disponibilidade	92	Jan	Dez
04	Manter e atualizar as infraestruturas necessárias para recepção e armazenamento de dados de satélites, geração de produtos e distribuição aos usuários	Infraestrutura mantida	3	Jan	Dez

IV – Relação entre as Partes:

(Descrição e Prestação de Contas das Atividades)

- INPE é o responsável pela execução das ações do Programa Espacial Brasileiro que é gerenciado pela AEB. O INPE desenvolverá o planejamento detalhado das etapas/atividades descritas, buscando cooperação com instituições de pesquisa e universidades, formando parcerias junto ao setor industrial;

Handwritten signature

- O desempenho da Ação 20UZ será acompanhado trimestralmente e avaliado anualmente pela verificação objetiva do cumprimento das metas físicas. Caberá à AEB a convocação de reuniões parciais e final de acompanhamento e avaliação, com a finalidade de analisar os relatórios. Visitas técnicas ao INPE poderão ocorrer sempre que a AEB julgar pertinente;
- Caberá ao INPE encaminhar à AEB as informações sobre o andamento das ações que serão inseridas no Sistema de Informações Gerenciais do MCT, conforme periodicidade estabelecida;
- Os gastos com Tecnologia da Informação deverão atender ao disposto na Portaria SEXEC/MCTI Nº 03, de 14/01/2013, que trata das normas do processo de elaboração do orçamento de Tecnologia da Informação e do controle dessas despesas.

V – Previsão Orçamentária:

(Detalhamento Orçamentário com Previsão de Desembolso)

Código Despesa	Descrição Despesa	Fonte	Valor (R\$1,00)
33.50.41	Contribuições	100	665.000,00
33.90	Manutenção e funcionamento das infraestruturas espaciais	100	1.685.000,00
33.90.14	Diárias	100	351.000,00
33.90.30	Material de consumo	100	432.865,00
33.90.30.17	Material de processamento de dados	100	55.000,00
33.90.33	Passagens e despesas com locomoção	100	240.000,00
33.90.36	Outros serviços terceiros - pessoa física	100	29.000,00
33.90.39	Outros serviços terceiros - pessoa jurídica	100	2.948.135,00
33.90.39.08	Manutenção de software	100	76.000,00
33.90.39.57	Serviços técnicos profissionais de TI	100	974.000,00
33.90.39.95	Manutenção de conservação equipamentos de TI	100	1.000,00
33.90.93	Indenizações e restituições	100	1.000,00
33.91.39	Outros serviços terceiros – órgão público	100	90.000,00
44.90.39	Outros serviços terceiros - pessoa jurídica - capital	100	1.104.000,00
44.90.39.92	Desenvolvimento de software	100	1.000,00
44.90.39.93	Aquisição de software	100	391.000,00
44.90.51	Obras e instalações	100	100.000,00
44.90.52	Equipamentos e material permanente	100	2.091.000,00
44.90.52.35	Equipamentos de processamento de dados	100	2.156.000,00
TOTAL			13.391.000,00

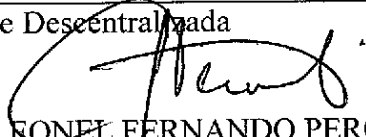
Nota: Os recursos orçamentários para a pesquisa e o desenvolvimento dessas tecnologias estão previstos na PLOA 2015 nos Planos Orçamentários (POs) 0001, 0005, 0006 e 0007 da Ação 20UZ. Os planos de trabalho, anexos a este TED, detalham o orçamento por PO e natureza da despesa.

Handwritten signature

Previsão de Desembolso (R\$ 1,00)					
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
628.000,00	628.000,00	12.135.000,00	0,00	0,00	0,00
JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL					13.391.000,00

VI – Data e Assinaturas:

Brasília-DF, 22 de januário de 2015.

Unidade Descentralizadora  JOSE RAIMUNDO BRAGA COELHO Presidente	Unidade Descentralizada  LEONEL FERNANDO PERONDI Diretor
---	--

Plano de Trabalho

Plano Orçamentário 0001: Funcionamento e Atualização do Laboratório de Integração e Testes

Ação 20UZ: Desenvolvimento, Manutenção e Atualização da Infraestrutura Espacial

Justificativa

Os recursos do Plano Orçamentário 0001 da Ação 20UZ são transferidos ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio de um Termo de Cooperação e Descentralização de Crédito (TCDC), celebrado com a Agência Espacial Brasileira (AEB).

Descrição do objeto

Este Plano Orçamentário visa manter operacional e atualizado o Laboratório de Integração e Testes (LIT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para a realização das atividades de montagem, integração e testes de satélites e outros sistemas espaciais previstos no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE).

Estas atividades envolvem capacidades representadas por competências e infraestruturas cujo escopo atende às matrizes de testes aplicáveis aos satélites do programa. O Plano Orçamentário tem como objetivo manter o Laboratório como um sistema completo formado por diversos módulos. Neste destacam-se as seguintes capacidades:

1. Especificação, qualificação e aceitação de componentes, equipamentos, subsistemas e sistemas espaciais e seus equipamentos de suporte.
2. Testes ambientais (térmicos em vácuo, ciclagem e choque térmicos, vibração e choque, acústicos, interferência e compatibilidade eletromagnéticas).
3. Testes funcionais (incluindo testes de antenas, abertura de painéis solares, testes de separação do veículo lançador).
4. Desenvolvimento de metodologias, processos e técnicas para a montagem, integração e testes de satélites.
5. Integração de sistemas (alinhamento mecânico e medidas físicas).
6. Verificação, validação e análise de falhas em componentes eletrônicos.
7. Metrologia elétrica (grandezas elétricas, tempo e frequência e alta-frequência), metrologia física (umidade, pressão, temperatura, vácuo, vibrações e acústica) e metrologia mecânica (dimensional, massa, força e torque).
8. Análise química de contaminantes em produtos espaciais.
9. Atividades da garantia da qualidade, manutenção e desenvolvimento de equipamentos de teste, manutenção predial, aquisição de dados, sistemas de tecnologia de informação, segurança predial, documentação e logística.

O Plano orçamentário também permitirá manter a competitividade do Laboratório de Integração e Testes para a execução de programas conjuntos com organismos internacionais previstos no PNAE.

A aplicação dos recursos do Plano Orçamentário 0001 da Ação 20UZ está normalmente associada 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. Neste contexto, os recursos contribuem 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 (tais como sistemas de ar-condicionado e filtragem, transformação, estabilização e distribuição de tensão, no-breaks, computadores de uso geral e servidores de rede e armazenamento de dados, equipamentos de ar-comprimido, vácuo, telefonia, detecção e combate a incêndios, iluminação, supervisão de segurança, controle de acesso, portas especiais e elevadores).

Descrição das metas

As metas do LIT para 2015 assim como suas submetas para 2015 estão listadas a seguir:

#	Metas / Submetas	Início	Fim
Meta 1	Manter as creditações já concedidas pelo INMETRO ao LIT e obter novas creditações para as áreas de vibração, térmica, acústica e de testes de componentes eletrônicos.	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.a	Manter as creditações dos Laboratórios de Metrologia Elétrica, Metrologia Física e Metrologia Mecânica, junto ao CGCRE/INMETRO, para as grandezas elétricas, tempo e frequência, alta-frequência, temperatura e umidade, vácuo, acústica e vibrações e torque e força.	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.b	Manter as creditações dos Laboratórios de Ensaios de Interferência e Compatibilidade Eletromagnética, junto ao CGCRE/INMETRO	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.c	Obter a creditação do laboratório de ensaios de avaliação de conformidade em placas de circuito impresso nuas	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.d	Obter a creditação de calibração de compatibilidade eletromagnética (calibração de EMI/EMC) incluindo grandezas relacionadas a descarga eletrostática, rádio frequência, surto e transientes rápidos	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.e	Obter a ampliação da faixa de calibração de temperatura de ponto de orvalho entre -20 °C e -75 °C.	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.f	Obter creditação da área de calibração de balanças.	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.g	Obter creditação da área de calibração dimensional para a realização de calibração de micrômetros e paquímetros.	Janeiro	Dezembro
Submeta 1.h	Preparar o laboratório e a documentação para o processo de creditação de calibração de sensores de campo elétrico e magnético até 1 GHz.	Janeiro	Dezembro
Meta 2	Manutenção e modernização da infraestrutura do laboratório (2015).	Janeiro	Dezembro
Submeta 2.a	Atualização dos sistemas supervisório da câmara vácuo térmica 6x8	Janeiro	Dezembro
Submeta 2.b	Atualização dos sistemas supervisório e de controle das câmaras vácuo térmicas 1x1, 250l e 3x3	Janeiro	Dezembro
Submeta 2.c	Projeto executivo para sistema de combate a incêndio da primeira expansão	Janeiro	Dezembro
Submeta 2.d	Projeto executivo para a manutenção e modernização das pontes rolantes	Janeiro	Dezembro
Submeta 2.e	Manutenção e modernização de utilidades e da infraestrutura de natureza geral (computadores e servidores de rede e armazenamento de dados, vácuo, telefonia, detecção e combate a incêndios, iluminação, supervisão de segurança, controle de acesso e elevadores).	Janeiro	Dezembro

As Metas e Submetas apresentadas não incluem a totalidade das atividades e objetivos do LIT ao longo de 2015, mas tão somente aquelas apoiadas pelos recursos do Plano Orçamentário 0001 da Ação 20UZ. O orçamento global do LIT está integrado aos orçamentos dos Programas de Satélites do INPE, que também contribuem de forma importante para a manutenção e atualização do Laboratório.

No que se refere especificamente ao cumprimento das Submetas da Meta 2 em 2015, este dependerá dos montantes orçamentários a serem efetivamente liberados ao longo do ano e do custo real dos equipamentos a serem licitados, sejam eles importados ou não.

Adicionalmente, no planejamento dos Programas de Satélites também constam Metas e Submetas sob seu controle que são realizadas no LIT. Estas devem ser observadas no planejamento específico daquelas Ações.

Plano de aplicação para 2015

Código Despesa	Descrição Despesa	Valor (R\$ 1,00)
33.50.41	Contribuições	665.000,00
33.90	Manutenção e funcionamento das infraestruturas espaciais	533.000,00
33.90.14	Diárias – civil	141.000,00
33.90.30	Material de consumo	270.465,00
33.90.30.17	Material de processamento de dados	20.000,00
33.90.33	Passagens e despesas com locomoção	60.000,00
33.90.39	Outros serviços de terceiros – pessoa jurídica	132.535,00
33.90.39.08	Manutenção de software	1.000,00
33.91.39	Outros serviços de terceiros – órgão público	75.000,00
44.90.39.93	Aquisição de software	10.000,00
44.90.52	Equipamentos e Material Permanente	1.840.000,00
44.90.52.35	Equipamentos TI	60.000,00
Total		3.808.000,00

Cronograma de desembolso para 2015 (R\$ 1,00)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
158.000,00	158.000,00	3.492.000,00	0,00	0,00	0,00
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Produto: Infraestrutura adequada

Unidade de Medida: Unidade

Plano de Trabalho

Plano Orçamentário 0005: Implantação do Sistema de Metrologia, Normalização e certificação para a Área Espacial

Ação 20UZ: Desenvolvimento, Manutenção e Atualização da Infraestrutura Espacial

Objetivo

A Ação 20UZ/ PO 0005, Implantação do Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação para a Área Espacial foi denominada em exercícios anteriores de Ação 1C68 - Implantação do Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação para a Área Espacial.

A Ação 20UZ/ PO 0005 tem por objetivo promover a Qualidade e a Segurança das atividades espaciais no Brasil, especialmente dos projetos do PNAE, por meio de atividades de:

- a) Avaliação da conformidade de produtos (bens e serviços), processos e materiais para uso espacial.
- b) Certificação de pessoal para a realização de processos especiais.
- c) Certificação de sistemas de gestão.
- d) Avaliação da conformidade com relação os Regulamentos da Segurança Espacial, emitidos pela AEB.

A Ação permitirá que o INPE/LIT desenvolva as capacidades necessárias para o atendimento a estas necessidades dentro do PNAE, atuando no âmbito do SINDAE – Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais, inclusive assessorando à AEB, conforme necessário.

Para o desempenho das suas funções, o INPE/LIT deverá estar dotado de Recursos Materiais adequados (recursos computacionais, laboratórios de metrologia, equipamentos, regulamentos, normas, etc.), de Recursos Humanos treinados e em quantidade adequada e de Processos Técnicos consistentes e documentados (gestão da configuração, definição de requisitos, realização do produto, etc.).

Justificativa

Os recursos do Plano Orçamentário da Ação 20UZ são transferidos ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED), celebrado com a Agência Espacial Brasileira (AEB).

Contexto

A Ação 20UZ, no presente exercício, permitirá dar continuidade ao aperfeiçoamento do tripé, recursos humanos, recursos materiais e processos técnicos e gerenciais, necessários para o INPE/LIT adquirir as capacidades em metrologia, normalização e avaliação da conformidade, necessárias para desempenhar as atribuições que lhe forem designadas pela AEB dentro do Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação para a Área Espacial.

A implantação do Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação para a Área Espacial busca proporcionar mecanismos de certificação voluntária ou obrigatória, mediante a avaliação da conformidade com normas e regulamentos técnicos, bem como com outros documentos normativos. A este Sistema cabe identificar demandas de normalização para o setor espacial, estabelecer diretrizes e regulamentos técnicos, bem como definir requisitos

de avaliação da conformidade para produtos, sistemas de gestão e pessoas.

A base técnica do Sistema é formada por organismos envolvidos na execução de um ou mais procedimentos laboratoriais (calibração, ensaios, análise e verificação) e demais etapas do processo de avaliação da conformidade, com vistas à certificação de produtos (bens e serviços), processos, materiais, sistemas de gestão e pessoal, bem como na avaliação da qualificação de produtos espaciais e compreendem:

- laboratórios de calibração;
- laboratórios de ensaios e
- organização de certificação.

Implementação

A forma de implementação é direta, sendo o INPE responsável pela execução do Plano Orçamentário da Ação do Programa Espacial, que é gerenciada pela AEB. O responsável pela execução deverá elaborar planejamento detalhado para o desenvolvimento das atividades já descritas, buscando cooperação com o DCTA/IFI, a própria AEB e com outras instituições congêneres.

Orçamento

Valor PLOA 2015: R\$ 1.000.000,00.

Cronograma de execução

ETAPA	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
		UNIDADE	QUANT.	INÍCIO	TÉRMINO
1	Elaboração de Normas	%	06	01/01/15	31/12/15
2	Revisão dos Regulamentos de	%	06	01/01/15	31/12/15
3	Segurança da AEB	%	06	01/01/15	31/12/15
4	Capacitação dos Laboratórios	%	06	01/01/15	31/12/15
5	Acreditação dos Laboratórios	%	06	01/01/15	31/12/15
6	Estruturação de Organização de Certificação e participação na participação na certificação de segurança do CLA Fortalecimento da Infraestrutura do LIT	%	06	01/01/15	31/12/15

Plano de aplicação dos recursos para 2015

NATUREZA DA DESPESA		
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR – R\$
33.90.14	Diárias Civil	R\$ 100.000
33.90.30	Material de Consumo	R\$ 50.000
33.90.33	Passagens e Despesas com Locomoção	R\$ 70.000
33.90.36	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física	R\$ 20.000
33.90.39	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 336.000
33.90.39.08	Manutenção de Software	R\$ 75.000
33.91.39	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (Órgão Público)	R\$ 15.000
44.90.39.93	Aquisição de Software	R\$ 264.000
44.90.52	Equipamentos e Material Permanente	R\$ 1.000
44.90.52.35	Equipamentos de Processamento de Dados	R\$ 69.000
TOTAL		R\$ 1.000.000

Previsão de Aplicação dos recursos em 2015

ETAPA	OBJETO	VALOR (R\$)	Meta	Indicadores
1	Elaboração de Normas	R\$ 200.000,00	Participação na elaboração de normas que estejam sendo geradas no âmbito da ABNT e da ISO e de normas e regulamentos específicos que devam ser utilizados para atender às necessidades do programa espacial brasileiro.	Quantidade de normas nacionais e de regulamentos específicos elaborados ou em desenvolvimento.
2	Revisão dos Regulamentos de Segurança da AEB	R\$100.000,00	Participação na revisão e complementação dos regulamentos de segurança para a atividade espacial no Brasil da AEB.	Quantidade de regulamentos revistos e/ou elaborados.
3	Capacitação dos Laboratórios	R\$100.000,00	Capacitar o Laboratório de Integração e Testes do INPE em metrologia, normalização, regulamentação técnica e avaliação da conformidade para a área espacial (acreditação, inspeção, ensaios e certificação).	Implantação de sistemas da qualidade nos laboratórios do LIT.
4	Acreditação dos Laboratórios	R\$100.000,00	Acreditação dos Laboratórios do LIT de metrologia e de ensaios para avaliação da conformidade para a área espacial.	Manutenção das acreditações dos laboratórios do LIT. Atualização dos escopos de acreditação dos laboratórios do LIT. Novas acreditações dos laboratórios do LIT.
5	Estruturação de Organização de Certificação e participação na certificação de segurança do CLA	R\$ 100.000,00	Implantação de organização de certificação e participação nos trabalhos de certificação de segurança do CLA para operação do Cyclone-4.	Definição de sistema da qualidade para a Organização de Certificação e quantidade de certificados de conformidade emitidos.

6	Fortalecimento da Infraestrutura do LIT	R\$ 400.000,00	Atualização e adequação da infraestrutura laboratorial do LIT.	Realizar aquisições, incluindo treinamento de uso, de novas ferramentas de Software, bem como de material de consumo.
TOTAL		1.000.000,00		

Cronograma de desembolso LOA 2015

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00	R\$ 890.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Plano de Trabalho

Plano Orçamentário 0006: Rastreo e Controle de Satélites

Ação 20UZ: Desenvolvimento, Manutenção e Atualização da Infraestrutura Espacial

Objetivo

Realizar o rastreo e o controle de satélites e outras missões espaciais a partir das estações instaladas no território brasileiro.

Justificativa

Os recursos do Plano Orçamentário 0006 da Ação 20UZ são transferidos ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED), celebrado com a Agência Espacial Brasileira (AEB).

Contexto

O Plano Orçamentário (PO) 0006 da Ação 20UZ permite que o INPE realize o controle e rastreo de satélites ou outras missões espaciais e ainda viabiliza o desenvolvimento e a manutenção permanente de toda a infraestrutura de solo para missões espaciais do INPE, o que inclui o Centro de Rastreo e Controle (CRC) e as Estações Terrenas.

Implementação

O INPE atua como responsável direto pela execução de parte das atividades cobertas por esta Ação/Plano Orçamentário do PNAE, cujo gerenciamento é feito pela AEB. O responsável pela execução deverá elaborar planejamento detalhado para o desenvolvimento das atividades já descritas, buscando cooperação com instituições congêneres de outros países, formando parcerias junto ao setor industrial, com participação em redes nacionais.

O PO 0006 da Ação 20UZ consiste em uma atividade continuada e permite exercer o controle e o rastreo de satélites por meio do Centro de Rastreo e Controle (CRC) do INPE, que é composto pelo Centro de Controle de Satélites (CCS) de São José dos Campos (SP), pelas Estações de Rastreo e Controle, localizadas em Cuiabá (MT) e Alcântara (MA) e por uma rede de comunicação de dados dedicada que interliga essas três instalações. Funcionalmente, este sistema se dedica a acompanhar a evolução do estado dos satélites ou de outras naves espaciais, através das telemetrias transmitidas por eles; telecomandar a reconfiguração de seus equipamentos de bordo; ligar, desligar ou reconfigurar, quando necessário, os seus instrumentos de carga útil; determinar e propagar a sua órbita e atitude; executar manobras de órbita ou atitude.

Cronograma de execução para 2015

Metas e resultados previstos

Etapa	Descrição	Início	Fim
1	Adquirir materiais, equipamentos e serviços para manter o Centro de Rastreo e Controle de Satélites em operação, com uma disponibilidade anual de pelo menos 92%.	Janeiro	Dezembro

2	Adquirir materiais, equipamentos e serviços para manter a Estação de Rastreo e Controle de Satélites de Alcântara em operação, com uma disponibilidade anual de pelo menos 92%.	Janeiro	Dezembro
3	Adquirir materiais, equipamentos e serviços para manter a Estação de Rastreo e Controle de Satélites de Cuiabá em operação, com uma disponibilidade anual de pelo menos 92%.	Janeiro	Dezembro

Plano de aplicação para 2015

Código Despesa	Descrição Despesa	Valor (R\$ 1,00)
33.90	MANUTENÇÃO E FUNCIONAMENTO DAS INFRAESTRUTURAS ESPACIAIS	252.000,00
33.90.14	DIÁRIAS - CIVIL	60.000,00
33.90.30	MATERIAL DE CONSUMO	62.400,00
33.90.30.17	MATERIAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS	15.000,00
33.90.33	PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO	60.000,00
33.90.36	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA FÍSICA	9.000,00
33.90.39	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA	439.600,00
33.90.39.95	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TI	1.000,00
33.90.93	INDENIZAÇÕES E RESTITUIÇÕES	1.000,00
44.90.39.92	DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	1.000,00
44.90.39.93	AQUISIÇÃO DE SOFTWARE	59.000,00
44.90.52	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	200.000,00
44.90.52.35	EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS	640.000,00
TOTAL		1.800.000,00

Cronograma de desembolso para 2015 (R\$ 1,00)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
75.000,00	75.000,00	1.650.000,00	0,00	0,00	0,00
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Produto: Controle realizado

Unidade: Percentual

Plano de Trabalho

Plano Orçamentário 0007: Recepção, Processamento, Armazenamento e Distribuição de Dados de Satélites

Ação 20UZ: Desenvolvimento, Manutenção e Atualização da Infraestrutura Espacial

Objetivo

Receber dados de satélites e gerar produtos, sejam eles imagens, informações ambientais ou científicas, e disponibilizá-las aos usuários através de uma infraestrutura de Centros de Dados.

Justificativa

Os recursos do Plano Orçamentário 0007 da Ação 20UZ são transferidos ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED), celebrado com a Agência Espacial Brasileira (AEB).

Contexto

O Plano Orçamentário (PO) 0007 da Ação 20UZ, dentre outras coisas, permite que o INPE realize a recepção, o armazenamento, o processamento e a distribuição aos usuários de todos os dados recebidos de satélites em órbita ou de outras plataformas espaciais. Esse PO também torna possível a manutenção e a operação do Sistema de Coleta de Dados (SCD) o qual tem por objetivo captar os dados gerados pela rede de Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) espalhadas pelo território nacional, ou em países vizinhos, sejam processados e distribuídos.

Implementação

O INPE atua como responsável direto pela execução de parte das atividades cobertas por esta Ação/Plano Orçamentário do PNAE, cujo gerenciamento é feito pela AEB. O responsável pela execução deverá elaborar planejamento detalhado para o desenvolvimento das atividades já descritas, buscando cooperação com instituições congêneres de outros países, formando parcerias junto ao setor industrial, com participação em redes nacionais.

O PO 0007 da Ação 20UZ consiste em uma atividade continuada e compreende as seguintes sub-atividades.

- (1) **Recepção:** exercida por meio de estações de rastreamento dedicadas à recepção dos dados de cargas úteis de satélites ou de outras naves espaciais. Os dados brutos recebidos por estas estações são transferidos, após sua recepção, para o Centro de Dados de Cachoeira Paulista para armazenamento, processamento e distribuição.
- (2) **Geração e distribuição de dados:** normalmente realizada pelos Centros de Dados onde os dados recebidos das estações de recepção são armazenados e processados em diferentes níveis de correção radiométrica e geométrica, são submetidos ao controle de qualidade, sendo em seguida distribuídos aos usuários finais.
- (3) **Desenvolvimento e Manutenção:** realizada pelas equipes do INPE ou por empresas contratadas, tem por objetivo manter os sistemas de solo do INPE em estado

operacional de alto desempenho e disponibilidade, mantendo-os tecnologicamente atualizados.

Cronograma de execução para 2015

Metas e resultados previstos

Etapas	Descrição	Início	Fim
1	Desenvolvimento Software	Janeiro	Julho
2	Recepção, armazenamento, processamento e distribuição dos dados e imagens dos satélites CBERS-4, LANDSAT-7, NOAA-15, NOAA-18, NOAA-19, FY-3A, FY-3B, FY-3C, AQUA, TERRA, S-NPP, GOES-13 e MetOp-B.	Janeiro	Dezembro
3	Recepção, armazenamento, processamento e distribuição das imagens do satélite LANDSAT-8.	Janeiro	Dezembro
4	Recepção, armazenamento, processamento e distribuição das imagens do satélite RESOURCESAT-2.	Janeiro	Junho
5	Ampliação da capacidade do Centro de Dados e das Estações de recepção de imagens de satélites de Cuiabá e Cachoeira Paulista	Março	Dezembro

Plano de aplicação para 2015

Código Despesa	Descrição Despesa	Valor (R\$ 1,00)
33.90.00	Manutenção e funcionamento das infraestruturas espaciais	900.000,00
33.90.14	Diárias - civil	50.000,00
33.90.30	Material de consumo	50.000,00
33.90.30.17	Material de processamento de dados	20.000,00
33.90.33	Passagens e despesas com locomoção	50.000,00
33.90.39	Outros serviços terceiros - pessoa jurídica	2.040.000,00
33.90.39.57	Serviços técnicos profissionais de TI	974.000,00
44.90.39	Outros serviços terceiros - pessoa jurídica - capital	1.104.000,00
44.90.39.93	Aquisição de software	58.000,00
44.90.51	Obras e instalações	100.000,00
44.90.52	Equipamentos e material permanente	50.000,00
44.90.52.35	Equipamentos de processamento de dados	1.387.000,00
Total		6.783.000,00

Cronograma de desembolso para 2015 (R\$ 1,00)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
340.000,00	340.000,00	6.103.000,00	0,00	0,00	0,00
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Produto: Infraestrutura mantida

Unidade de Medida: Unidade