

**ANEXO I - PLANO DE TRABALHO DO  
TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED) Nº 00X/2023-AEB**

**AÇÃO 21AG: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPACIAIS**

**PLANO ORÇAMENTÁRIO 000C: DESENVOLVIMENTO DE ESTUDO PARA MISSÃO  
DO PROGRAMA CBERS**

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA – AEB

Nome da autoridade competente:

Número do CPF:

Nome da Diretoria/Coordenação/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:

**UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:

**Observações:**

a) Identificação da Unidade Descentralizadora e da autoridade competente para assinatura do TED; e

b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED, no campo “b”, apenas caso a Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução tenha UG própria.

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

Nome da autoridade competente: CLEZIO MARCOS DE NARDIN

Número do CPF: xxx.545.830-xx

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: INPE

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 240106 - INPE

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 240106 - INPE

**Observações:**

a) Identificação da Unidade Descentralizada e da autoridade competente para assinatura do TED; e

b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, no campo “b”, apenas caso a unidade responsável pela execução tenha UG própria.

**3. OBJETO**

O presente Plano de Trabalho tem como objeto desenvolver estudo para as novas missões do Programa de Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (China-Brazil Earth Resources Satellite – CBERS).

#### 4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED

O Programa CBERS (*China-Brazil Earth Resources Satellite – CBERS*) nasceu de uma parceria inédita entre Brasil e China no setor técnico-científico espacial. Com isto, o Brasil ingressou no seleto grupo de Países detentores da tecnologia de geração de dados primários de sensoriamento remoto. Um dos frutos dessa cooperação foi a obtenção de uma poderosa ferramenta para monitorar o território brasileiro com satélites próprios de sensoriamento remoto, buscando consolidar uma importante autonomia neste segmento.

Este Programa foi estabelecido em 1988, com a assinatura do primeiro Acordo de Cooperação entre Brasil e China com o objetivo de desenvolver satélites de sensoriamento remoto, visando suprir a necessidade de acompanhamento das constantes transformações territoriais ocorridas em ambos os países, como, por exemplo, para controle de desmatamento e queimadas.

No âmbito desse Programa foram lançados até o momento os satélites CBERS-1, em 1999, CBERS-2, em 2003, CBERS-2B, em 2007, CBERS-3, em 2013, CBERS-4, em 2014, e CBERS-4A, em 2019, estando os dois últimos operacionais até o momento.

A Agência Espacial Brasileira, autarquia ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações é o órgão central do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE). Neste contexto, o Programa Nacional de Atividades Espaciais PNAE (2022-2031), a partir dos Objetivos Estratégicos de Espaço e de seus desdobramentos, em observância às Prioridades ao Programa Espacial Brasileiro, torna-se possível selecionar missões espaciais que o PNAE 2022-2031 entregará à sociedade ao longo de sua vigência. Para tal, o PNAE 2021-2031 recorre ao Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais – o ProSAME, que se estrutura com base em critérios técnicos e programáticos, em torno de calendários de adoções e de execuções de missões.

As missões CBERS-5 (missão de sensoriamento remoto óptico, para o fornecimento de imagens com resolução espacial de 1 a 30 metros) e CBERS-6 (missão de sensoriamento remoto com a tecnologia de radar de abertura sintética, *Synthetic Aperture Radar – SAR*) estão contempladas no conteúdo inicial da Carteira de Admissão do PNAE 2022-2031.

Assim, este Plano de Trabalho tem como objeto a realização dos estudos para as missões de sensoriamento remoto CBERS-5 e CBERS-6 em cooperação com a República Popular da China, visando ampliar a capacidade do País em monitorar seus recursos naturais e o meio ambiente. O satélite da missão CBERS-5 contará com cargas úteis ópticas com resolução espacial entre 1m e 30m. Esse satélite representa uma evolução nas resoluções espaciais e espectrais quando comparada às dos satélites anteriores da série CBERS. O satélite da missão CBERS-6 combina a capacidade de oferecer, através de sua carga útil SAR operando em Banda-X, imagens com resolução espacial entre 1m e 50m. A plataforma do satélite será a plataforma PMM desenvolvida pelo Brasil.

Para o CBERS-6 já foi elaborado o documento Work Report que apresenta a definição da missão, os principais requisitos, a estrutura de divisão de trabalho e de custos e o cronograma de desenvolvimento.

O custo de desenvolvimento dos satélites, lançamento e operação são divididos entre Brasil e

China. O produto deste PO reflete a fase atual das novas missões do Programa CBERS, na qual estarão em desenvolvimento estudos de fase de projeto.

#### **META**

Em função do exposto acima, a meta deste plano de trabalho é desenvolver um estudo para missão do satélite CBERS.

A tabela abaixo apresenta a meta física pactuada para o ano de 2023:

<b>Produto</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Execução física para 2023/2024 (Meta Física)</b>	<b>Execução física acumulada estimada até 2023/2024</b>
Estudo realizado para a missão CBERS-6 previstas na carteira de admissão do PNAE 2022-2031	Unidade	1	1
Estudo realizado para a missão CBERS-5 previstas na carteira de admissão do PNAE 2022-2031	Unidade	1	1

Para se atingir a meta física pactuada, o Plano de Trabalho encontra-se dividido em etapas e fases, contendo o seu detalhamento. Os recursos devem ser utilizados somente em apoio a objetos devidamente enquadrados nas etapas e fases descritas no Plano de Trabalho. Em caso de novas demandas, um ajuste prévio ao gasto deverá ser feito em comum acordo das partes e refletido no Plano de Trabalho.

Essencialmente, as etapas e fases 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 etapas e fases, é importante justificar detalhadamente e, quando for o caso, as etapas ou fases serão adicionadas ao TED do ano subsequente.

A seguir, são apresentadas as etapas que compõem o presente Plano de Trabalho.

#### **Etapas 1:**

A Etapa 1 tem como objetivo realizar os estudos preliminares e elaboração e detalhamento dos documentos “Work Report” para a Missão CBERS e representa 100% da Meta. Esta fase é composta pelas seguintes fases:

#### **Fase 1.1:**

A fase 1.1 tem como objetivo elaborar o documento “Work Report” para a Missão CBERS-5. Representa 57% da Etapa 1. O custo associado é de R\$ 275.735,000. É composta pelos seguintes itens de ação:

**IA1:** Discussões técnicas com a equipe técnica da CAST

**IA2:** Elaboração do documento “Work Report” para a Missão CBERS-5;

Marco(s) de acompanhamento acordado conforme itens de ação:

- Emissão do documento “Work Report” para a Missão CBERS-5;

**Fase 1.2:**

A fase 1.2 tem como objetivo detalhar o documento “Work Report” para a Missão CBERS-6. Representa 43% da Etapa 1. O custo associado é de R\$ 207.617,00. É composta pelos seguintes itens de ação:

**IA1:** Discussões técnicas com a CAST

**IA2:** Detalhamento do documento “Work Report” para a Missão CBERS-6;

Marco(s) de acompanhamento acordado conforme itens de ação:

- Emissão do documento “Work Report” para a Missão CBERS-6;

**Metodologia de acompanhamento de execução física:**

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

A unidade descentralizada prestará contas da execução física para acompanhamento das metas deste Plano de Trabalho, em consonância com a descentralização de recursos e os relatórios de avaliação de resultados 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 neste 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 e marcos de acompanhamento, a AEB poderá solicitar outros documentos/relatórios que julgue pertinentes 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.

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

Nome	Função	Local	E-mail	Telefone
Antonio Carlos Pereira	Responsável pelo PT		acarlos.pereira@inpe.br	(12) 3208-7058
Adenilson Roberto da Silva	Responsável pelo PT – substituto		adenilson.silva@inpe.br	(12) 3208-7003

**5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED**

*Observação: Preenchimento da justificativa e motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade.*

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: Desenvolvimento de estudo para as Missões do Programa CBERS.

## 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da adm.  
 Sim, visando garantir, sempre que necessário, a realização deste plano de trabalho.  
 Não

## 7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

- Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.  
 Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.  
 Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

**Observação:**

1) Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.

Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOP.

## 8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

- Sim  
 Não

**Observação:**

- 1) O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade descentralizadora, nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.  
 2) Na hipótese de execução por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislação aplicável a cada tipo de ajuste.

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Etapa	Descrição	Fase	Descrição	Unidade medida	Indicador físico		Execução		Valor Total (R\$)	Marcos de acompanhamento (Entregáveis)
					Início	Fim	Início	Fim		
1	Segmento Espacial	1.1	Realizar os estudos da Missão CBERS-6 (SAR)	1	0	1	fev/23	jul/23	207.617,00	Revisão do documento "CBERS-6 Work Report"
		1.2	Realizar os estudos da Missão CBERS-5 (Óptico)	1	0	1	ago/23	jul/24	275.735,00	Elaboração e Emissão do documento "CBERS-5 Work Report"

O detalhamento dos custos foi construído com base no montante de recursos necessários para a

execução desse Plano de Trabalho (R\$ 435.017,00 em custeio e R\$ 48.335,00 em capital totalizando R\$ 483.352,00). A previsão orçamentária informada é a estimativa realizada no início do exercício, cabendo à unidade descentralizada 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.

Salienta-se ainda que ao longo da execução orçamentária pode haver algumas modificações nesses 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.

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Março/2023	R\$ 483.352,00

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. O cronograma de desembolso para 2023 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 haver 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 semestrais de avaliação de resultados.

#### 11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAC

Código da despesa	Descrição da despesa	Custo Indireto (sim ou não)	Valor (R\$)
33.90.14	Diárias Civil	Não	90.817,00
33.90.33	Passagens e Despesas com Locomoção	Não	74.200,00
33.90.39	Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	Não	20.000,00
33.90.40.06	Sistema de Gerenciamento de Configuração	Não	250.000,00
44.90.52.41	Equipamentos de TIC - computadores	Não	48.335,00

*Observação: O preenchimento do PAC deverá ser até o nível de elemento de despesa.*

#### 12. PROPOSIÇÃO

	Local e data
	Clezio Marcos De Nardin Diretor INPE
	<i>Observação: Autoridade competente para assinar o TED.</i>

#### 13. APROVAÇÃO

	Local e data  Carlos Augusto Teixeira de Moura Presidente AEB <i>Observação: Autoridade competente para assinar o TED.</i>
--	--

**Observações:**

- 1) *Em atenção ao disposto no § 2º do art. 15 do Decreto nº 10.426, de 2020, as alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizados por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovadas pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada.*
- 2) *A elaboração do Plano de Trabalho poderá ser realizada pela Unidade Descentralizada ou pela Unidade Descentralizadora.*

**III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE CUSTOS DOS ITENS QUE  
COMPÕEM O PLANO DE TRABALHO (inciso IV do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16  
de julho de 2020)**

**DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE CUSTOS**

EU, Clezio Marcos De Nardin, CPF nº **\*\*\*.545.830-\*\***, ocupante do cargo de Diretor do Instituto nacional de Pesquisa Espaciais - INPE DECLARO, para fins de comprovação junto a Agência Espacial Brasileira - AEB, nos termos do inciso IV do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, sob as penalidades da lei, que os valores dos itens apresentados no Plano de Trabalho para o Termo de Execução Descentralizada - TED nº 00x/2021-AEB, apresentado pelo INPE, estão aderentes à realidade de execução do objeto proposto.

DECLARO, outrossim, que quaisquer desembolsos no âmbito da Unidade Descentralizada para execução do TED, mediante contratação de particulares ou celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres deverão ser obrigatoriamente precedidos dos procedimentos necessários para apuração da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado.

Data	Clezio Marcos De Nardin Diretor	Assinatura da Autoridade da Unidade Descentralizada, com competência para assinar o TED
------	------------------------------------	---



**IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA DA UNIDADE  
DESCENTRALIZADA (inciso V do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020)**

**DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

EU, Clezio Marcos De Nardin, CPF nº **\*\*\*.545.830-\*\***, ocupante do cargo de Diretor do Instituto nacional de Pesquisa Espaciais - INPE DECLARO, para fins de comprovação junto a Agência Espacial Brasileira - AEB, nos termos do inciso V do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, sob as penalidades da lei, que o INPE, possui capacidade técnica e competência institucional para executar o objeto proposto no Plano de Trabalho para o Termo de Execução Descentralizada - TED nº 00x/2021-AEB.

A forma de execução dos créditos orçamentários, conforme Plano de Trabalho apresentado, foi considerada para a apresentação da presente declaração, nos termos do § 5º do artigo 16 do Decreto nº 10.426, de 2020.

Data	Clezio Marcos De Nardin Diretor	Assinatura da Autoridade da Unidade Descentralizada, com competência para assinar o TED
------	------------------------------------	---