

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 007/2018-INPE

DADOS DA UNIDADE RECEPTORA

1 Cód UNID GESTORA 364102	2 Cód DA GESTÃO 36201	3 CNPJ 33.654.831/0001-36	4 RAZÃO SOCIAL Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
5 ENDEREÇO SHIS QI 1 conjunto B Bloco D - Sala 203 Ed. Santos Dumont	6 BAIRRO OU DISTRITO Lago Sul	7 MUNICÍPIO Brasília - DF	
8 UF DF	9 CEP 71605-160	10 DDD 61	11 TELEFONE 32119408
		12 FAX 3211-9487	13 E-MAIL presidencia@cnpq.br

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEPTORA

14 CPF 145.800.728-63		15 NOME DO REPRESENTANTE LEGAL MARCELO MARCOS MORALES				
16 ENDEREÇO SHIS QI 1 conjunto B Bloco D - Sala 203 Ed. Santos Dumont			17 BAIRRO OU DISTRITO Lago Sul		18 MUNICÍPIO Brasília - DF	
19 UF DF	20 CEP 71605-160	21 DDD 61	22 TELEFONE 3211-9408	23 FAX 3211-9487	24 E-MAIL presidencia@cnpq.br	25 Nº DA IDENTID 21.097.529-8
26 DATA DA EMISSÃO 02/12/2011		27 ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/MG		28 MATRÍCULA 01002718		29 CARGO PRESIDENTE SUBSTITUTO

DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

30 Cód UNID GESTORA 240106		31 Cód DA GESTÃO 1		32 CNPJ 01.263.896/0005-98		33 RAZÃO SOCIAL INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS	
34 ENDEREÇO AV. DOS ASTRONAUTAS 1758				35 BAIRRO OU DISTRITO JARDIM DA GRANJA		36 MUNICÍPIO SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	
37 UF SP	38 CEP 12.227-010	39 DDD 12	40 TELEFONE 3208-6035	41 FAX 3921-6455	42 E-MAIL diretor@inpe.br		

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA

43 CPF 340.597.848-34		44 NOME DO REPRESENTANTE LEGAL RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO					
45 ENDEREÇO AV. DOS ASTRONAUTAS 1758				46 BAIRRO OU DISTRITO JARDIM DA GRANJA		47. MUNICÍPIO SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	
48 UF SP	49 CEP 12.227-010	50 DDD 12	51 TELEFONE 3208-6035	52 FAX 3921-6455		53. E-MAIL diretor@inpe.br	54 Nº DA IDENTID 6.270.023-6
55 DATA DA EMISSÃO 04/12/2013		56 ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/SP		57 MATRÍCULA 6.665.351		58. CARGO DIRETOR	

OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO

59 IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO/OBJETO DA DESPESA)

Monitoramento do Biomas Brasileiros por Satélite - Construção de Novas Capacidades

60 OBJETIVO

Construção e organização de conhecimento e capacitação e agregação de recursos humanos para o desenvolvimento do programa de Monitoramento por Satélites da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros

Objetivos Específicos

- Desenvolver a capacidade técnica e intelectual da equipe do programa de monitoramento por Satélite da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros - Ação 20V9 0001, visando criar capacidade para a expansão do monitoramento para novos Biomas e os diferentes Usos da Terra
- Integração de novas tecnologias e ferramentas nos programas de monitoramento dos Biomas brasileiros
- Transferir conhecimento visando a regionalização dos programas de monitoramento dos Biomas brasileiros nos Centros Regionais do INPE, em especial no Centro Regional da Amazônia

61 JUSTIFICATIVA (MOTIVAÇÃO/CLIENTELA/CRONOGRAMA FÍSICO)

O presente TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA - TED INPE - CNPq se justifica por permitir a capacitação e fixação de recursos humanos com experiência em ciência, tecnologia e inovação e/ou reconhecida competência profissional em instituto de pesquisa. O presente TED permitirá ainda a diminuição das desigualdades entre as equipes, trabalhando conjuntamente com equipes localizadas em São José dos Campos, reconhecido polo tecnológico espacial, e em Belém no Norte do país, região que é reconhecida por órgãos e dirigentes de Ciência e Tecnologia como carentes no desenvolvimento científico e tecnológico do País.

Também reforça a justificativa do presente TED, a necessidade de aprimoramento dos sistemas de monitoramento do uso e cobertura da terra nos biomas brasileiros, dado que a rápida evolução da tecnologia nestes segmentos, e principalmente a entrada em operação de vários novos satélites de observação da terra (entre eles o CBERS 4 lançado em dezembro de 2014, e brevemente o CBERS4-A e Amazônia) deu origem a uma era de super disponibilidade de dados para qual se faz necessária a construção de novas metodologias voltadas as operações de monitoramento do uso e cobertura da terra.

Para o Governo Brasileiro e para o INPE/MCTIC, o constante desenvolvimento e incremento operacional do Programa de Monitoramento do Uso da Terra nos Biomas Brasileiros, com evidências de que a programa está preparado para operação em todos os Biomas Brasileiros, é um marco importante não somente na capacitação das equipes monitoramento, mas também uma garantia de poder continuar oferecendo dados confiáveis sobre o Uso da Terra no Brasil, ao governo e à sociedade civil brasileira.

O Programa de Monitoramento do Uso e Cobertura da Terra nos Biomas Brasileiros tem trazido importantes retornos à sociedade brasileira. Permite ao governo brasileiro manter políticas de controle do desmatamento, garantindo o cumprimento de metas acordadas com doadores e comunidade internacional, projetando o Brasil como uma nação capaz de gerir seus importantes recursos naturais. Também garante um nível de transparência das ações governamentais, visto que todo o resultado do monitoramento é tornado público, em consonância com compromisso 15 do 3º Plano de Ação Nacional do Brasil para Governo Aberto ("Criar espaço de diálogo entre governo e sociedade para a geração e implementação de ações voltadas à transparência em meio ambiente"). Outro importante resultado do referido programa é a oferta de dados cruciais para a comunidade de Ciência e Tecnologia voltadas para o meio ambiente, pois anualmente são produzidas dezenas de teses, dissertações e trabalhos científicos no Brasil e no exterior que se beneficiam da disponibilidade, ininterrupta por mais de 30 anos, de dados do Bioma Amazônia e mais recentemente do Bioma Cerrado. Sem esta disponibilidade de dados todos estes projetos teriam sérias limitações.

A infra estrutura, já existente, do Centro Regional da Amazônia será aplicada no programa de Monitoramento dos Biomas Brasileiros. Para a construção do Centro Regional da Amazônia em 2008/2009 foi necessário um grande aporte de recursos financeiros e alocação de pessoal na região norte do país, visando a regionalização do conhecimento em monitoramento de florestas. Todo este esforço será aproveitado no programa de Monitoramento dos Biomas Brasileiros, otimizando os recursos investidos pelo estado brasileiro em acordo com as melhores práticas contra o desperdício na administração pública. O Centro Regional da Amazônia conta com uma área construída de cerca de 2.400 m², onde muitos estudantes das Universidades da região Norte do país desenvolvem trabalhos de pesquisa e estágios, em uma forte e importante integração entre um importante Centro de pesquisas do MCTIC com as Universidades, permitindo pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia, e beneficiando e fortalecendo a comunidade científica regional, e também a comunidade nacional voltada para a temática de monitoramento do uso e cobertura da terra.

O Projeto contribuirá para o fortalecimento da Capacidade Científica e Tecnológica do País uma vez que com o desenvolvimento de novas pesquisas na área de monitoramento de uso e cobertura da terra posicionará o Brasil à frente em importantes discussões relacionadas às questões de mudanças climáticas, principalmente em temas como a emissões de gases de efeito estufa devidas às mudanças de uso da terra.

CRONOGRAMA FÍSICO

Meta	Etapa	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
CNPq	1	Análise e contratação da proposta	UN	1	nov/18	dez/18
	2	Implementação das bolsas	UN	28	jan/19	dez/21
	3	Análise do relatório técnico e prestação de contas final	UN	1	mar/22	mar/22
	4	Elaboração do Relatório de Cumprimento de Objeto	UN	1	abr/22	abr/22
INPE	1	Análise do Relatório de Cumprimento de Objeto	UN	1	mai/22	mai/22

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA					
62 PROGRAMA DE TRABALHO	63 AÇÃO	64 PLANO INTERNO	65 FONTE DE RECURSOS	66 NAT DA DESPESA	67 VALOR (EM R\$ 1,00)
19.542.2050.20V9.0001	20V9 (PO0001)	20V9.0001-01	178	33.90.18	4.024.000,00
19.542.2050.20V9.0001	20V9 (PO0001)	20V9.0001-01	100	33.90.18	512.000,00
68 TOTAL					4.536.000,00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (EM R\$ 1,00)				
69 Nº DA PARCELA	70 AÇÃO	71 MÊS DA LIBERAÇÃO	72 VALOR	73 PRAZO PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO
01	20V9 (PO0001)	dez/18	1.512.000,00	42 MESES
02	20V9 (PO0001)	jun/19	1.512.000,00	
03	20V9 (PO0001)	jun/20	1.512.000,00	
74 TOTAL			4.536.000,00	

75 RELAÇÃO ENTRE AS PARTES

I - Integra este termo, o Plano de Trabalho, cujos dados ali contidos acatam os participantes e comprometem-se a cumprir, sujeitando-se às normas de Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber. Decreto nº 93.872/1986 e o de nº 6.170, de 25 de julho de 2007 e Portaria Interministerial no 507, de 24 de novembro de 2011

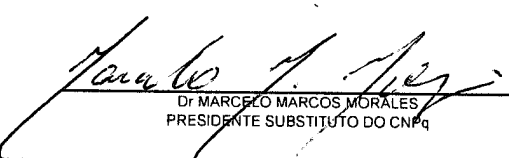
II - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADORA

- efetuar a transferência do Recurso Orçamentário previsto para a execução deste Termo, na forma estabelecida no Detalhamento dos Recursos e Cronogramas contidos no Plano de Trabalho,
- efetuar a liberação do Recurso Financeiro, após a comprovação, pela Unidade Receptora, do empenhamento da despesa,
- acompanhar o objeto do presente Termo de Descentralização através do Relatório de Cumprimento de Objeto,
- analisar o Relatório de Cumprimento do Objeto do presente Termo

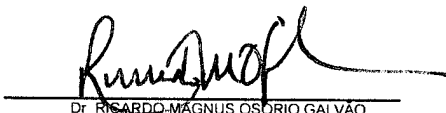
III - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADA

- promover a execução do objeto do Termo na forma e prazos estabelecidos no Plano de Trabalho,
- solicitar a liberação do recurso financeiro, mediante comprovação de liquidação da despesa,
- aplicar os recursos discriminados exclusivamente na consecução do objeto deste Termo,
- informar, antecipadamente, à Unidade Repassadora a execução de despesas com TI, já incluídas no PDTI da Unidade Receptora,
- permitir e facilitar a Unidade Repassadora o acesso a toda documentação, dependências e locais do projeto,
- manter a Unidade Repassadora informada sobre quaisquer eventos que dificultem ou interrompam o curso normal de execução do Termo,
- devolver os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados, bem como os recursos financeiros não utilizados, conforme norma de encerramento do correspondente exercício
- a prestação de contas dos créditos descentralizados deverão integrar as contas anuais do Órgão Receptor a serem apresentadas aos Órgãos de controle interno e externo, conforme normas
- apresentar o Relatório de Cumprimento de Objeto pactuado, até 60 (sessenta) dias após o término do prazo para cumprimento do objeto estabelecido no Termo

ASSINATURAS



Dr MARCELO MARCOS MORAES
PRESIDENTE SUBSTITUTO DO CNPq



Dr RICARDO-MAGNUS OSÓRIO GALVÃO
DIRETOR DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE/MCTIC

São José dos Campos, SP, _____ DE _____ DE _____

Anexo

PLANO DE TRABALHO

Referente ao TED Nº 00712018 - INPE, DE / /

I – Título da Ação:

Monitoramento dos Biomas Brasileiros por Satélite - Construção de Novas Capacidades

II – Identificação das Partes:

UG/Unidade Descentralizadora: 240.106 - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)

UG/Unidade Descentralizada: 364.102 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

III – Objeto:

Concessão de bolsas de fomento tecnológico para a construção, organização de conhecimento, capacitação e agregação de recursos humanos para o desenvolvimento do programa de Monitoramento por Satélite da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros tendo em vista os seguintes objetivos específicos: 1) Desenvolver a capacidade técnica e intelectual do programa de monitoramento por Satélite da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros, visando criar capacidade para a expansão do monitoramento para novos biomas e os diferentes usos da Terra; 2) Integração de novas tecnologias e ferramentas nos programas de monitoramento dos Biomas brasileiros; e 3) Transferir conhecimento visando a regionalização do programa de monitoramento dos biomas brasileiros nos centros regionais do INPE, em particular no Centro Regional da Amazônia.

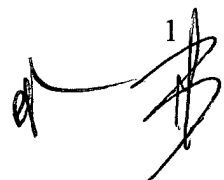
IV – Justificativa:

Considerando a importância dos recursos naturais para o Brasil e para o mundo, em especial a Amazônia brasileira, é cada vez mais necessário que se faça o monitoramento contínuo da cobertura florestal dessa região. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) faz o monitoramento do desmatamento da Amazônia Legal Brasileira (ALB), usando imagens de sensoriamento remoto desde 1988. Nesse período, o INPE desenvolveu metodologias para executar esse mapeamento sistematicamente, bem como as competências necessárias para gerenciar um projeto de longo prazo, entregando, com isenção dados de alta confiabilidade.

Chega-se nos dias de hoje num momento de alta disponibilidade de imagens de sensoriamento remoto, com mais altas resoluções espaciais e melhores taxas de revisita. Agrega-se a esse contexto o aumento do poder de processamento computacional. Um outro fato a ser considerado, é a dinâmica do desmatamento em relação a décadas anteriores. Hoje o desmatamento acontece em áreas de tamanho pequeno e quase continuamente ao longo do ano. Também é preciso considerar a necessidade de que o monitoramento dos remanescentes de vegetação, nos moldes do que é feito para a ALB, também devem ser realizados para todos os biomas brasileiros, conforme previsto no Programa Brasileiro de Monitoramento dos Biomas Brasileiros (PMABB) e na Estratégia Nacional de REDD+, a ENREDD.

Reconhecendo esse contexto atual, o INPE necessita aprimorar e desenvolver novas metodologias para detecção o desmatamento nos biomas brasileiros usando dados de

1



satélites e também preparar-se para estendê-las para os outros biomas brasileiros, conforme previsto no Plano Orçamentário 0001 (Monitoramento por Satélite da Cobertura da Terra dos Biomas Brasileiros) da Ação 20V9 (Monitoramento da Cobertura da Terra e do Risco de Queimadas e Incêndios Florestais) do Programa 2050 (Mudança do Clima).

A fim de adquirir novos conhecimentos e transformá-lo em produto, mantendo a mesma confiabilidade do que tem sido realizado, propõe-se a capacitação de bolsistas, com perfil especializado, e o seu envolvimento direto nas atividades de monitoramento do PRODES. Os bolsistas terão a oportunidade de desenvolver novas técnicas de classificação de imagens, implementação de novos algoritmos e validação dessas técnicas e algoritmos tendo como referência o mapeamento por interpretação visual.

Os resultados esperados são relevantes para o Governo Brasileiro, em particular para a Coordenação-Geral de Observação da Terra (CGOBT) e o Centro Regional da Amazônia (CRA) do INPE/MCTIC. O monitoramento da Amazônia Legal Brasileira e dos demais biomas brasileiros, realizados de maneira colaborativa entre essas duas áreas do INPE é um marco importante na formação e capacitação de recursos humanos para região norte do país, contribuindo para o equilíbrio no fomento de C&T nas diferentes regiões brasileiras. A formação de pessoal especializado se dará nos níveis de graduação e pós-graduação fomentando competências técnicas locais na temática de monitoramento ambiental por imagens de satélite.

Na esfera federal trará benefícios para outros programas do governo federal, tais como: 2078 Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade, nos objetivos das ações 20WC (Pesquisa, Gestão e Controle das Concessões Florestais) e 214P (Fiscalização Ambiental e Prevenção e Combate a Incêndios Florestais), o Programa 2021 Ciência, Tecnologia e Inovação, onde podem ser elencadas como beneficiárias diretas as ações 20V7 (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas Unidades de Pesquisa do MCTIC); 4949 (Fomento a Projetos Institucionais para Pesquisa na Região Amazônica (CT-Amazônia) e 00LV (Formação, Capacitação e Fixação de Recursos Humanos Qualificados para CT&I).

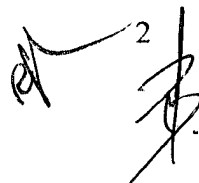
O projeto "Monitoramento dos Biomas Brasileiros por Satélite - Construção de Novas Capacidades" aprimorará a metodologia de monitoramento por satélite dos biomas brasileiros em suas diferentes componentes: aprimoramento tecnológico, geração de produtos e serviços para a sociedade e validação destes dados. Os dados produzidos serão utilizados diretamente por projetos de pesquisa financiados pelo CNPq, bem como por outras instituições de pesquisa além de serem utilizados em outras ações de governo e também pela sociedade civil.

O projeto contribuirá ainda para a valorização do Parque de Ciência e Tecnologia do Guamá, localizado no campus da Universidade Federal do Pará, em Belém, valorizando este polo de geração e transferência de conhecimento da academia para a sociedade, fortalecendo o desenvolvimento tecnológico da região norte do país e contribuindo para o processo de interiorização da Ciência.

O desenvolvimento de novas pesquisas na área de monitoramento ambiental por satélite manterá o Brasil na vanguarda de pesquisas relacionadas a temas como mudanças no uso da terra, emissões de gases de efeito estufa e controle de desmatamento.

V – Previsão Orçamentária: (Detalhamento Orçamentário)

Programa de trabalho	Fonte	Natureza da	Valor (R\$)	Mês/Ano
----------------------	-------	-------------	-------------	---------

 2

		Despesa		
2050 - Programa de Mudança do Clima	0100	33.90.18	1.512.000,00	nov/18
			1.512.000,00	jun/19
			1.512.000,00	jun/20
TOTAL			4.536.000,00	

VI – Cronograma de Execução

Meta	Etapa/ Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
CNPq	1	Análise e contratação da proposta	UN	1	nov/18	dez/18
	2	Implementação das bolsas	UN	28	jan/19	dez/21
	3	Análise do relatório técnico e prestação de contas final	UN	1	mar/22	mar/22
	4	Elaboração do Relatório de Cumprimento de Objeto	UN	1	abr/22	abr/22

VII – Cronograma de Desembolso (R\$ 1,00)

Participe	2018	2019	2020	Total Geral
MCTIC	Novembro	Junho	Junho	4.536.000,00
	1.512.000,00	1.512.000,00	1.512.000,00	

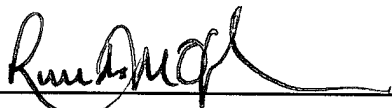
VIII – Vigência

42 meses

IX – Local, Data e Assinaturas:

São José dos Campos, ____ / ____ / ____

Unidade Descentralizadora



Ricardo Magnus Osório Galvão
Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas
Espaciais - INPE/MCTIC

Unidade Descentralizada



Marcelo Marcos Morales
Presidente Substituto do Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico e Tecnológico -
CNPq