



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 05/2019

**DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA**

1. COD UNID. GESTORA 153045		2. COD. DA GESTÃO 15224		3. CNPJ 07.272.636/0001-31		4. RAZÃO SOCIAL UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	
5. ENDEREÇO Avenida da Universidade, 2583				6. BAIRRO OU DISTRITO Bairro do Benfica		7. MUNICÍPIO Fortaleza	
8. UF CE	9. CEP 60020-180	10. DDD 85	11. TELEFONE 3366-7300	12. FAX		13. E-MAIL sgc@pradm.ufc.br	

**REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA**

14. CPF: 078.883.173-91			15. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque				
16. ENDEREÇO Av. Dolor Barreira, 1655 – casa 600			17. BAIRRO OU DISTRITO Vicente Pinzon		18. MUNICÍPIO Fortaleza		
19. UF CE	20. CEP 60.181-005	21. DDD 85	22. TELEFONE 3366-7300	23. FAX	24. E-MAIL greitor@ufc.br	25. Nº DA IDENTIDADE 384.030-82	
26. DATA DA EMISSÃO 07/04/1982			27. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/CE		28. MATRÍCULA 1166111	29. CARGO Reitor	

**DADOS DA UNIDADE REPASSADORA**

30. COD. UNID. GESTORA 240107		31. COD. DA GESTÃO 00001		32. CNPJ 01.263.896/0007-50		33. RAZÃO SOCIAL INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS	
34. ENDEREÇO RUA CARLOS SERRANO, 2073			35. BAIRRO OU DISTRITO Lagoa Nova		36. MUNICÍPIO Natal		
37. UF RN	38. CEP 59076-740	39. DDD 84	40. TELEFONE 3204-9100	41. FAX	42. E-MAIL manoel.carvalho@inpe.br		

**REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA**

43. CPF 033.700.248-70			44. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Darcton Policarpo Damião				
45. ENDEREÇO Av. São João, nº 485 - Apto. 12			46. BAIRRO OU DISTRITO Jardim Esplanada		47. MUNICÍPIO São José dos Campos		
48. UF SP	49. CEP 12242-840	50. DDD 12	51. TELEFONE 3208-6035	52. FAX	53. E-MAIL diretor@inpe.br	54. Nº DA IDENTIDADE 321.472	
55. DATA DA EMISSÃO 14/05/2009			56. ÓRGÃO EXPEDIDOR COMAER/DF		57. MATRÍCULA 3143672	58. CARGO Diretor	

**OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO**

59. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO/ OBJETO DA DESPESA)

Computador de Bordo Robusto para Cubesats

60. OBJETIVO

**Objetivo Geral:** O presente Termo de Execução Descentralizada (TED) tem como objeto a descentralização de créditos orçamentários do INPE para a UFC, com o objetivo de realizar gestão administrativa e financeira do projeto acima intitulado.

**Objetivos Específicos:** A execução do objeto deste Termo possibilitará o desenvolvimento de uma versão robusta de um computador de bordo que seja compatível com o padrão Cubesat. Esta versão deverá permitir, dentre outras características, a possibilidade de funcionamento em versão NMR (n-modular com redundância física) e a correção de múltiplos erros em memória externa.

61. UG/GESTÃO REPASSADORA

UG 240107 / Gestão 00001

62. UG/GESTÃO RECEBEDORA

UG 153045/ Gestão 15224

63. JUSTIFICATIVA (MOTIVAÇÃO/CLIENTELA/CRONOGRAMA FÍSICO)

## I. Justificativa

Considerando que a tecnologia espacial e sua ampla gama de aplicações contribuem com informações e serviços essenciais para muitos aspectos do desenvolvimento sustentável, isto é, desenvolvimento econômico e social e conservação e proteção ambiental. Assim, pequenas missões por satélite estão se tornando cada vez mais importantes para apoiar esses papéis da tecnologia espacial, bem como no avanço da ciência e da tecnologia espaciais básicas, nomeadamente através da capacitação.

Desta forma, em 2009, o Programa das Nações Unidas (ONU) sobre Aplicações Espaciais, implementado pelo Escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Espacial, lançou a Iniciativa Básica de Tecnologia Espacial (BSTI) em apoio à capacitação para o desenvolvimento da tecnologia espacial básica. A partir de 2012, a BSTI organiza simpósios internacionais sobre tecnologia espacial básica nas regiões que correspondem às Comissões Econômicas das Nações Unidas para África, Ásia e Pacífico, América Latina e Caribe e Ásia Ocidental.

O INPE possui competências científico-tecnológicas nas áreas de (i) ciências, engenharia e tecnologias espaciais e (ii) ciências ambiental e meteorológica, aqui incluídas as atividades de observação da Terra utilizando sensoriamento remoto e medidas in situ. E ainda, o INPE possui o Centro Regional do Nordeste (CRN), com sede em Natal (RN) e uma unidade em Eusébio (CE), que coordena e opera uma base de dados ambientais (SINDA – Sistema Integrado de Dados Ambientais) com cobertura em todo o território nacional.

A UFC tem como missão formar profissionais da mais alta qualificação, gerar e difundir conhecimentos, preservar e divulgar os valores éticos, científicos, artísticos e culturais, constituindo-se em instituição estratégica para o desenvolvimento do Ceará, do Nordeste e do Brasil. Além disso, através de seus departamentos e laboratórios, como o DETI e o LESC, desenvolvem pesquisa de alto nível na área de aplicações espaciais e considera esta área como sendo de interesse estratégico, pois envolve aspectos de soberania nacional.

Portanto, o INPE e a UFC têm objetivos semelhantes no desenvolvimento do objeto aqui descrito.

## II. Clientela

O objeto aqui desenvolvido poderá ser utilizado pelo INPE ou pela Universidade Federal do Ceará, além de possibilitar o envolvimento de estudantes de graduação e pós-graduação da UFC, de vários departamentos e cursos. Portanto, o objeto deste termo é de interesse de toda a comunidade científica nacional.

## III. Cronograma Físico

O prazo de execução das atividades acordadas neste Termo é de 12 (doze) meses, contados da data de sua publicação no Diário Oficial da União (DOU), podendo ser prorrogado e/ou alterado mediante lavratura de Termo Aditivo, com a devida justificativa.

ETAPA OU FASE	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
		UNIDADE	QUANT	INÍCIO	TÉRMINO
Início das atividades	Descentralização dos recursos do INPE para UFC	Repasse realizado	1	Dezembro/2019	Dezembro/2019
Requisitos	Definição de requisitos funcionais e técnicos do OBC	Conjunto de requisitos definidos	1	Dezembro/2019	Janeiro/2020
Arquitetura de hardware-firmware	Definição de arquitetura de hardware e firmware do OBC	Arquitetura definida	1	Dezembro/2019	Fevereiro/2020
Device-drivers	Desenvolvimento dos device-drivers do OBC	Device-drivers desenvolvidos	1	Fevereiro/2020	Abril/2020
Esquemático	Desenvolvimento do esquema elétrico do OBC	Esquema elétrico finalizado	1	Fevereiro/2020	Maiio/2020
Layout	Projeto de placa de circuito impresso do OBC	Arquivos gerbers finalizados	1	Abril/2020	Junho/2020
Fabricação	Fabricação e montagem da placa de circuito impresso do OBC	Placas montadas	1	Junho/2020	Julho/2020
Integração	Integração entre hardware e firmware (device-drivers)	Hardware e firmware integrado	1	Agosto/2020	Outubro/2020
Testes	Testes das funcionalidades de hardware e dos device-drivers	OBC testado	3	Outubro/2020	Novembro/2020
Produção científica	Confecção e submissão de artigo em revista periódica da área (Engenharias III)	Artigo submetido	1	Janeiro/2020	Outubro/2020

Encerramento	Elaboração do Relatório Final	Relatório	1	Novembro/2020	Novembro/2020
--------------	-------------------------------	-----------	---	---------------	---------------

**PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA**

64. PROGRAMA DE TRABALHO	65. AÇÃO	66. PLANO INTERNO	67. FONTE DE RECURSOS	68. NAT. DA DESPESA	69. VALOR (EM R\$ 1,00)
19.571.2021.20UI.0001 (PTRES 90603)	20UI (PO 0003)	20UI0003-01	0178980000	339039	190.000,00
70. TOTAL: R\$ 190.000,00					

**CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (EM R\$ 1,00)**

71. N° DA PARCELA	72. AÇÃO	73. MÊS DA LIBERAÇÃO	74. VALOR	75. PRAZO PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO
1	20UI (PO 0003)	Dez/2019	R\$ 190.000,00	12 meses
76. TOTAL R\$ 190.000,00				

**77. RELAÇÃO ENTRE AS PARTES**

I - Integra este termo o Plano de Trabalho, cujos dados ali contidos acatam os partícipes e comprometem-se a cumprir, sujeitando-se às normas de Lei nº 8.666, de 21 de outubro, 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 contido no Anexo I;
- 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 financeiro;
- a prestação de contas dos créditos descentralizados deverão integrar as contas anuais do Órgão Receptor a serem apresentadas aos Órgãos de controle interno e externos;
- 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**

São José dos Campos, de novembro de 2019.

**Darcton Policarpo Damião**

DIRETOR DO INPE

**José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque**

REITOR DA UFC



Documento assinado eletronicamente por **JOSE CANDIDO LUSTOSA BITTENCOURT DE ALBUQUERQUE (Reitor) (E)**, Usuário Externo, em 28/11/2019, às 13:55 (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 **Darcton Policarpo Damião, Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, em 03/12/2019, às 10:19 (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.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **4822239** e o código CRC **4FA5B194**.