



Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento

Terceiro Aditivo ao Termo de Execução Descentralizada SEPED
Processo MCTI nº 01200.003618/2015-22

DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA

1. COD. UNID. GESTORA 240.106	2. COD. GESTÃO 00001	3. CNPJ 01.263.896/0005-98	4. RAZÃO SOCIAL Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE
5. ENDEREÇO Av. dos Astronautas, 1758			6. BAIRRO OU DISTRITO Jd. Granja
7. MUNICÍPIO São José dos Campos			
8. UF SP	9. CEP 12227-010	10. DDD 12	11. TELEFONE 3208-6040
8. UF SP		9. CEP 12227-010	

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA

14. CPF 340.597.848-34	15. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO		
16. ENDEREÇO Av. dos Astronautas, 1758.			17. BAIRRO OU DISTRITO Jd. Granja
18. MUNICÍPIO São José dos Campos			
19. UF SP	20. CEP 12227-010	21. DDD 12	22. TELEFONE 3208-6040
23. FAX 3208-7389		24. E-MAIL diretor@dir.inpe.br	
25. Nº DA IDENTIDADE 6.270.023-6		26. DATA DA EMISSÃO 04-12-2013	
27. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/SF		28. MATRÍCULA 6665351	
29. CARGO Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE			

DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

30. COD. UNID. GESTORA 240.119	31. COD. DA GESTÃO 00001	32. CNPJ 01.263.896/0028-84	33. RAZÃO SOCIAL Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCTIC
34. ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco E – 2º andar do MCTIC			35. BAIRRO OU DISTRITO Asa Sul
36. MUNICÍPIO Brasília			
37. UF DF	38. CEP 70067-900	39. DDD 61	40. TELEFONE 2033-8128/8015
41. FAX 2033-7766		42. E-MAIL seped@mctic.gov.br	

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA

43. CPF 145.041.381-15	44. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL ÁLVARO TOUBES PRATA		
45. ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco E – 2º andar do MCTIC			46. BAIRRO OU DISTRITO Asa Sul
47. MUNICÍPIO Brasília			
48. UF DF	49. CEP 70067-900	50. DDD 61	51. TELEFONE 2033-8128/8015
52. FAX 2033-7766		53. E-MAIL seped@mctic.gov.br	
54. Nº DA IDENTIDADE 5.595.235		55. DATA DA EMISSÃO 10/09/2004	
56. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/SC		57. MATRÍCULA	
58. CARGO Secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCTIC			

OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO

59. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO/OBJETO DA DESPESA)
Operacionalização e manutenção do Projeto *Prediction and Research Moored Array in Tropical Atlantic – PIRATA*.

60. OBJETIVO
O objetivo geral desse Aditivo ao projeto PIRATA baseia-se em aspectos científicos e o desejo da sociedade por uma melhoria na compreensão e previsão da variabilidade climática no Atlântico Tropical e seus impactos nos continentes e países adjacentes.
No Brasil, as instituições responsáveis pela manutenção das boias do Projeto PIRATA são a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), fornecendo o meio naval e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) pelas atividades de manutenção, importação e exportação, coleta e análise de dados, fornecimento de consumíveis e toda a logística envolvida nas operações de atendimento à rede de boias oceânicas, assim como pela coordenação e implementação de programas especiais de medições meteoceanográficas no Atlântico Tropical.
Cabe ao Brasil realizar anualmente cruzeiros oceanográficos para a troca e manutenção de 08 (oito) boias Atlas (*Autonomous Temperature Line Acquisition System*) e T-FLEX. Os cruzeiros brasileiros do Projeto

PIRATA são realizados em embarcações disponibilizadas pelas DHN (cerca de 90 dias de mar), como descrito no *MoU PIRATA*. Entretanto, para a realização das comissões oceanográficas, são necessários recursos para aquisição de materiais consumíveis, novos sensores e equipamentos, pagamento de serviços de calibração de sensores de hidrografia, desenvolvimento de programas computacionais para controle de qualidade, distribuição e utilização de dados, transporte de equipamentos e equipe de embarque. Assim, esse aditivo tem como objetivo dar continuidade a operacionalização do projeto *PIRATA* por meio de aquisição de material de consumo e permanente, transporte de equipes e equipamentos nas comissões oceanográficas. Ademais, está previsto participação da equipe em encontros científicos e reuniões de planejamento e avaliação das campanhas oceanográficas. Cabe destacar que este é o terceiro aditivo ao Projeto *PIRATA*, pois este é um projeto que necessita realizar comissões oceanográficas anuais visando a manutenção do sistema de boias que integram o sistema.

60.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Os objetivos específicos do Projeto *PIRATA* estão abaixo detalhados:

- Melhorar a descrição, no range de intrasazonal a intradecadal, da variabilidade do sistema acoplado oceano-atmosfera no Atlântico Tropical;
- Aumentar a compreensão dos papéis dos fluxos na interação oceano-atmosfera e a dinâmica oceânica na temperatura da superfície do mar (TSM), a quantidade de calor armazenada e a biogeoquímica no oceano;
- Prover um conjunto de dados único e útil para desenvolver ou mesmo melhorar modelos acoplados (oceano-atmosfera-biosfera) de previsão;
- Documentar as interações entre modos climáticos do Atlântico Tropical, com variabilidades remotas tais como El Niño - Oscilação Sul (ENSO) e a Oscilação do Atlântico Norte (NAO);
- Projetar, lançar e manter uma rede de boias meteo-oceanográficas para coletar e transmitir, em tempo quase real, um conjunto de medições de parâmetros oceanográficos e atmosféricos com o objetivo de monitorar e estudar a atmosfera e as camadas superiores do oceano do Atlântico Tropical.
- Fomentar a coparticipação de projetos de pesquisa do sistema climático global nas comissões oceanográficas anuais do Projeto *PIRATA*.

60.3 - RESULTADOS ESPERADOS:

Esperam-se os seguintes resultados:

- Ter todo o material necessário a pronto uso no Brasil, à disposição e devidamente embarcados nos portos definidos para a comissão *PIRATA*;
- Possuir disponíveis os equipamentos e seus acessórios necessários à consecução das atividades embarcadas, as coletas de dados in situ e a calibração dos instrumentos utilizados;
- Todo o material a ser utilizado na Comissão *PIRATA* estar à disposição no Brasil para o início da comissão oceanográfica e após a mesma, ser embarcado de volta à sua origem;
- Comissão oceanográfica realizada e manutenção da capacitação técnica das equipes embarcadas nas boias oceanográficas do projeto *PIRATA* e nas estratégias amostrais meteoceanográficas relevantes ao Projeto;
- Permitir a realização da comissão *PIRATA*, atendendo suas demandas por equipamentos de uso temporário, serviços de telefonia móvel satelital e upgrade tecnológico de equipamentos;
- Permitir o desenvolvimento e aquisição de instrumental científico pertinentes aos escopos científicos do Projeto *PIRATA*.
- Controle de qualidade dos dados coletados realizados;
- Dados coletados pelo Projeto *PIRATA* utilizados na geração de prognósticos climáticos;
- Relatório de Prestação de Contas entregue e aprovado pela Coordenação do projeto *PIRATA*

60.4 - METAS:

1. Manutenção e reparos em geral das estruturas das boias e de equipamentos afins:

Contratação de empresas especializadas para a manutenção das estruturas mecânicas e equipamentos afins utilizados nas comissões *PIRATA*.

2. Aquisição de material de consumo para a realização das campanhas oceanográficas:

Aquisição de materiais consumíveis de ordem geral como: tintas e material de pintura, ferragens, ferramentas, gases, balões, radiossondas, vidraria, cabos e cordas, conectores e acessórios entre outros.

3. Aquisição de material permanente de uso exclusivo nas comissões oceanográficas do projeto *PIRATA*

Aquisição de sensores e probes, dataloggers e computadores, para medidas de variáveis meteorológicas e oceanográficas e seus acessórios para composição da arquitetura de medições das boias.

4. Importação e exportação dos materiais e equipamentos:

Importação e exportação de todos os materiais e equipamentos utilizados no *PIRATA* (transporte dos equipamentos e materiais envolvidos do sistema *ATLAS/T-FLEX* para realização das campanhas oceanográficas), assim como sensores e estruturas pertinentes às medições meteoceanográficas associadas.

5. Apoio logístico:

Fretamentos e movimentação de carga com apoio de guindaste, munk, empilhadeira e pessoal especializado para o transporte de material entre seus locais de origem e os portos utilizados pelo PIRATA.

6. Comissão PIRATA:

Participação da equipe em encontros científicos e reuniões de avaliação das campanhas oceanográficas, incluindo mobilização e desmobilização das equipes embarcadas para a comissão oceanográfica, treinamentos, seminários e cursos de capacitação para as equipes embarcadas e reuniões científicas nacionais/internacionais do projeto PIRATA.

7. Utilização dos dados PIRATA:

Desenvolvimento de aplicativos e modelos para utilização dos dados coletados pelas comissões oceanográficas e arranjo de boias ancoradas do Projeto PIRATA;

8. Relatório de Prestação de Contas:

Relatório de Prestação de Contas de todos os dispêndios realizados durante o Projeto PIRATA.

60.5 – PÚBLICO ALVO

Universidades, Instituições e Centros de Pesquisas congêneres, Comunidades, Instituições e Empresas ligadas a atividades de pesquisa e estudos relacionados às necessidades das áreas estratégicas de CT&I, em especial das ciências do mar e do clima.

60.6 - EXPERIÊNCIA E ATUAÇÃO DA INSTITUIÇÃO NA EXECUÇÃO DE PROJETOS NA ÁREA E CAPACIDADE DE EXECUÇÃO:

O INPE tem como visão ser referência nacional e internacional nas áreas espacial e do ambiente terrestre pela geração de conhecimento e pelo atendimento e antecipação das demandas de desenvolvimento e de qualidade de vida da sociedade brasileira. O INPE lidera e coordena a componente nacional do projeto PIRATA desde sua criação, em 1997.

Com base em princípios de ética, transparência e integridade, o INPE defende, preserva e promove um conjunto de valores que orientam continuamente suas estratégias e ações:

- **Excelência:** eficácia, eficiência, efetividade, qualidade e pioneirismo na execução de suas atividades.
- **Pluralidade:** respeito à diversidade de ideias e opiniões e estímulo à criatividade em harmonia com a missão institucional.
- **Cooperação:** valorização das alianças institucionais para compartilhar competências, definir e atingir objetivos comuns.
- **Valorização das pessoas:** reconhecimento de que o desempenho do Instituto depende do desenvolvimento, da valorização, do bem-estar e da realização profissional do seu capital humano.
- **Comprometimento:** compromisso dos profissionais com o atendimento dos objetivos institucionais e com a realização de propósitos comuns e duradouros.
- **Comunicação:** interação permanente com a sociedade para atendimento de suas necessidades e divulgação dos resultados do Instituto, facilitando o acesso à informação, produtos e serviços gerados.
- **Responsabilidade socioambiental:** atuação balizada pela ética, pela transparência e pelo respeito à sociedade, ao ambiente, à diversidade e ao desenvolvimento sustentável.

61. UG/GESTÃO REPASSADORA

240.119/00001

62. UG/GESTÃO RECEBEDORA

240.106/00001

63. JUSTIFICATIVA (MOTIVAÇÃO/CLIENTELA)

De modo a combater as assimetrias regionais e desigualdades sociais evidentes no Brasil, a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022 aponta o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) como uma ferramenta no auxílio à agregação de valor à produção de bens e serviços, diversificação produtiva, aumento na produtividade do trabalho e, consequentemente, aumento de renda e oportunidades. O País também enfrenta riscos relativos à crise hídrica, alimentar e energética devido a urbanização e envelhecimento da população; além do atual cenário de mudança do clima e a necessidade de se estabelecer estratégias para sua mitigação e adaptação. Nesse contexto, o desenvolvimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de segurança hídrica, energética e alimentar, a pesca e aquicultura, a mudança do clima e eventos extremos, ao uso sustentável dos recursos naturais e ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras devem auxiliar na redução dos impactos causados por crises, bem como auxiliar na superação das desigualdades sociais e regionais e na inclusão tecnológica e produtiva. Ademais, o conhecimento científico dos oceanos, das zonas costeiras e de águas interiores é pré-requisito para adequada gestão, proteção e utilização sustentável de seus recursos, além de servir em auxílio no processo decisório

dos temas afetos a transporte, pesca, aquicultura, energia e biotecnologia, entre outros, e garantir a qualidade de vidas das populações residentes nas zonas costeiras.

O Projeto PIRATA é um projeto de oceanografia operacional elaborado e realizado no âmbito de uma cooperação internacional entre o Brasil, a França e os Estados Unidos, cujo objetivo é estudar as interações oceano-atmosfera no Atlântico Tropical e os seus impactos na variabilidade climática regional em escalas sazonais, interanuais ou de período mais longo. Dados provenientes deste Programa são amplamente aplicados para previsão do clima.

O Projeto PIRATA é reconhecido e endossado pelos programas de clima e de observação internacionais: World Climate Research Program (WCRP), Climate Variability and Predictability (CLIVAR), Atlantic Implementation Panel (AIP), International Oceanographic Commission (IOC) e Oceans Observations Panel for Climate (OOPC). Além disso o Projeto PIRATA é um projeto permanente do Global Ocean Observation System (GOOS), sendo a componente brasileira do Projeto PIRATA parte integrante do GOOS/Brasil.

Desde 1997, essa aquisição de dados do oceano e da atmosfera permite descrever e compreender a evolução temporal e espacial da temperatura da superfície do mar, a estrutura térmica superficial e as transferências de quantidade de movimento, de calor e de água doce, entre o oceano e a atmosfera. Esses dados permitem a avaliação do impacto dos oceanos nas variações climáticas sobre o Brasil, a experiência na implantação de um sistema de monitoramento e observação dos oceanos; e o desenvolvimento tecnológico e inovação para o enfrentamento dos efeitos das mudanças climáticas.

O suporte logístico para o desenvolvimento e manutenção da rede é dividido entre o Brasil, França e EUA. O Brasil é responsável pela manutenção do lado ocidental da rede, incluindo 5 fundeios do arranjo principal e 3 fundeios da extensão Sudoeste; a França é responsável pelo lado do oriental da rede, com 5 fundeios do arranjo principal e 1 fundeio da extensão Sudeste; os EUA são responsáveis por 4 fundeios da extensão Nordeste.

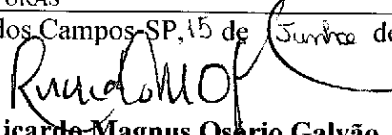
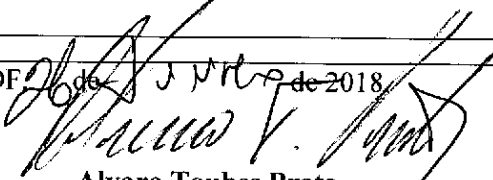
Os recursos a serem repassados ao INPE destinam-se a apoiar o Projeto PIRATA na logística das comissões (atividades de transporte internacional de sensores e materiais para a campanha oceanográfica, compras de materias de consumo e de equipamentos, manutenção de estruturas e equipamentos, deslocamento de equipe científica) de 2018/2019, elaboração de produtos e divulgação das informações através das páginas do Projeto PIRATA, e participação de pesquisadores ligados ao projeto em encontros científicos do Projeto no Brasil e no exterior. A contribuição do Laboratório de Instrumentação Meteorológica LIM/CPTEC/INPE é de extrema importância para a logística de importação/exportação dos equipamentos e materiais envolvidos e nas manutenções anuais da rede de observações além de coletas de dados de CTDs, XBTs, pCO₂, e radiossondagens durante as comissões PIRATA.

O conjunto de atividades descritos neste projeto auxiliam no monitoramento dos processos de interação oceano-atmosfera no oceano Atlântico tropical e seus potenciais impactos no tempo e clima. Além disso a longevidade do projeto, uma vez que as boias do arranjo principal já permanecem há mais de duas décadas coletando dados, permite a estimativa de mudanças e tendências decadais no clima, sendo assim, importante no monitoramento e observação dos impactos das mudanças climáticas.

Desse modo, o valor total solicitado para o projeto é da ordem de R\$ 700.000,00, discriminados da seguinte forma: R\$ 390.000,00 (capital) e R\$ 310.000,00 (custeio), sendo o total de **R\$ 200.000,00 da ação 216V** e **R\$ 500.000,00 da ação 20UV**.

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

64. PROGRAMA DE TRABALHO		65. AÇÃO/PO/TÍTULO/PTRES		66. FONTE
19.571.2046.20UV.0001		20UV. 0000 - Fomento à Pesquisa e ao Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia do Mar, Oceanos e Clima - 090553		0178
19.571.2046.216V.0001		216V.0000 - Laboratórios Nacionais Embarcados – 128.577		0178
67. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO				
68 NATUREZA DE DESPESA	69. TÍTULO DA NATUREZA DE DESPESA	70. EXERCÍCIO (S)		
		2018	2019	TOTAL
33.50.41.00	Convênio de repasse – Custeio	160.000,00		160.000,00
33.90.39.00	Outros serviços de terceiros – Pessoa jurídica	150.000,00		150.000,00
44.50.41.00	Convênio de repasse – Capital	390.000,00		390.000,00

TOTAL		700.000,00		700.000,00	
71. CRONOGRAMA FÍSICO					
ETAPA	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
		UNIDADE	QUANT.	INÍCIO	TÉRMINO
1	Manutenção e reparos em geral das estruturas das boias e de equipamentos afins	Atividade	1	06/2018	12/2018
2	Aquisição de material de consumo para a realização das campanhas oceanográficas	Atividade	1	06/2018	12/2018
3	Aquisição de material permanente de uso exclusivo nas comissões oceanográficas do projeto PIRATA	Atividade	1	06/2018	12/2018
4	Importação e exportação dos materiais e equipamento	Atividade	1	06/2018	12/2018
5	Apoio logístico	Atividade	1	06/2018	12/2018
6	Comissão PIRATA	Atividade	1	06/2018	12/2018
7	Desenvolvimento de aplicativos de qualidade e utilização de dados PIRATA	Atividade	1	06/2018	09/2019
8	Realização e participação em encontros científicos e de planejamento PIRATA.	Atividade	1	06/2018	12/2019
9	Relatório de Prestação de Contas	Unidade	1	02/2019	12/2019
72. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 1,00)					
73. Nº PARCELA	74. MÊS DE LIBERAÇÃO		75. VALOR		
1	Junho/2018		700.000,00		
76. PRAZO PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO/VIGÊNCIA					
15/08/2015 a 30/12/2019					
77. RELAÇÕES 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 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: a) 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; b) efetuar a liberação do Recurso Financeiro, após a comprovação, pela Unidade Receptora, do empenhamento da despesa; c) acompanhar o objeto do presente Termo de Descentralização através do Relatório de Cumprimento de Objeto; d) analisar o Relatório de Cumprimento do Objeto do presente Termo. III - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADA: a) promover a execução do objeto do Termo na forma e prazos estabelecidos no Plano de Trabalho; b) solicitar a liberação do recurso financeiro, mediante comprovação de liquidação da despesa; c) aplicar os recursos discriminados exclusivamente na consecução do objeto deste Termo; d) informar, antecipadamente, à Unidade Repassadora a execução de despesas com TI, já incluídas no PDTI da Unidade Receptora; e) permitir e facilitar a Unidade Repassadora o acesso a toda documentação, dependências e locais do projeto; f) manter a Unidade Repassadora informada sobre quaisquer eventos que dificultem ou interrompam o curso normal de execução do Termo; g) devolver os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados, bem como os recursos financeiros não utilizados, conforme norma de encerramento do correspondente exercício financeiro; h) 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 vigentes; i) apresentar o Relatório de Prestação de Contas ou de Cumprimento de Objeto pactuado, até 60 (sessenta) dias após o término do prazo para cumprimento do objeto estabelecido no Termo.					
72. ASSINATURAS					
São José dos Campos-SP, 15 de Junho de 2018.  Ricardo Magnus Osório Galvão Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE		Brasília-DF, 26 de Junho de 2018.  Alvaro Toubes Prata Secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCTIC			