



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA  
Área 5, Quadra 3, Bloco A, 2º Andar, Sala 224 - Bairro Setor Policial Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200  
Telefone: (61) 2033-4000 - <http://www.aeb.gov.br>

## ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 7/2020

Processo nº 01350.002513/2019-66

**Unidade Gestora:** AEB

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA, O INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PARA OS FINS QUE ESPECIFICA.

A **AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA**, doravante denominada AEB, Autarquia Federal criada pela Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, conforme Decreto nº 9.660, de 1º de janeiro de 2019, com sede em Brasília-DF, no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco A, CEP: 70610-200, inscrito no CNPJ/MF nº 86.900.545/0001-70, neste ato representado pelo Presidente da Entidade CARLOS AUGUSTO TEIXEIRA DE MOURA, nomeado por meio de Decreto de 15 de janeiro de 2019 e publicado no Diário Oficial da União de 15 de janeiro de 2019, portador do CPF nº XXX.004.268-XX;

O **INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**, doravante denominado INPE, órgão da União, com sede em São José dos Campos-SP, na Avenida dos Astronautas, 1758 - Jardim da Granja, CEP: 12227-010, inscrito no CNPJ/MF nº 01.263.896/0005-98, neste ato representado pelo Diretor da Entidade CLÉZIO MARCOS DE NARDIN, nomeado por meio da Portaria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações nº 3782 de 01 de outubro de 2020, publicada no DOU em 02 de outubro de 2020, portador do CPF nº XXX.545.830-XX;

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**, doravante denominada - UFSC, Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação, com sede em Florianópolis-SC, no Campus Reitor João David Ferreira Lima – Bairro Trindade, CEP: 88040-900, inscrito no CNPJ/MF nº 83.899.526/0001-82, neste ato representado pelo Reitor da Entidade UBALDO CESAR BALTHAZAR, nomeado pelo Decreto de 03 de julho de 2018, publicado no DOU de 04 de julho de 2018, portador do CPF nº XXX.288.149-XX.

### RESOLVEM

celebrar o presente **ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, tendo em vista o que consta do Processo SEI nº 01350.002513/2019-66, em observância às disposições da Lei nº 8666/1993 e da Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994 e, ainda em consonância com a iniciativa complementar do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) 2012-2021 para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte", mediante as cláusulas e condições a seguir:

#### 1. **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Constitui objeto deste Acordo de Cooperação Técnica - ACT propiciar a atuação conjunta da AEB, do INPE e da UFSC no desenvolvimento da missão e na produção do modelo de voo, preparação do segmento de solo,

lançamento e operação de nanossatélite de coleta de dados que tem como objetivo validar em órbita uma plataforma 2U padrão CubeSat a ser desenvolvida pela UFSC e a tecnologia EDC (*Environmental Data Collector*) desenvolvida pelo INPE/CRN.

Os objetivos específicos a serem atingidos estão estabelecidos, no Plano de Trabalho (Anexo I) deste instrumento, de maneira circunstanciada, assim como o planejamento dos trabalhos que serão desenvolvidos de acordo com as obrigações de cada parte.

#### **SUBCLÁUSULA ÚNICA**

A AEB, o INPE e a UFSC em consonância com a iniciativa complementar do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) 2012-2021 para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte", devem promover, por meio deste instrumento, a qualificação no espaço de uma carga útil para uma solução tecnológica de baixo custo para o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBCDA); promover o fortalecimento das competências técnicas na UFSC no desenvolvimento de sistemas espaciais baseados em plataforma CubeSat; promover o fortalecimento das competências técnicas no INPE no desenvolvimento de cargas úteis para coleta, distribuição e monitoramento de dados ambientais.

O INPE e a UFSC, sob a coordenação geral e técnica da AEB, devem:

- a) promover uma solução de baixo custo para o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBCDA);
- b) o fortalecimento das competências técnicas na UFSC no desenvolvimento de sistemas espaciais baseados em plataforma CubeSat; e
- c) o fortalecimento das competências técnicas no INPE no desenvolvimento de cargas úteis para coleta, distribuição e monitoramento de dados ambientais.

#### **2. CLÁUSULA SEGUNDA - DO PLANO DE TRABALHO**

Para o alcance do objeto pactuado, os partícipes obrigam-se a cumprir o plano de trabalho que, independente de transcrição, é parte integrante e indissociável do presente Acordo de Cooperação Técnica, bem como toda documentação técnica que dele resulte, cujos dados neles contidos acatam os partícipes.

#### **3. CLÁUSULA TERCEIRA - DA EXECUÇÃO**

O presente Acordo de Cooperação Técnica tem como **objetivo** a produção de um nanossatélite na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a AEB e o INPE, visando qualificar no espaço uma solução tecnológica digital de baixo custo (carga útil) desenvolvida pelo INPE para o SBCDA, e a preparação do respectivo segmento de solo para a operação desse nanossatélite.

#### **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA**

A execução deste ACT atenderá aos objetivos, às metas e ao cronograma explicitados em Plano de Trabalho específico, que segue no Anexo I.

#### **SUBCLÁUSULA SEGUNDA**

A cooperação dar-se-á mediante:

- a) Intercâmbio de conhecimentos, experiências e informações técnicas e científicas, visando a produção e entrega do modelo de voo, preparação e adequação do segmento de solo, lançamento e operação de nanossatélite de coleta de dados.
- b) Fornecimento da plataforma padrão CubeSat a ser desenvolvida pelo SpaceLab da UFSC;
- c) Fornecimento da carga útil EDC desenvolvida pelo Laboratório de Tecnologias Espaciais (LTE) do INPE/CRN;
- d) Utilização e atuação do SpaceLab, da UFSC, no desenvolvimento de ações que visem ao desenvolvimento conjunto do nanossatélite de coleta de dados;
- e) Utilização e atuação do Laboratório de Tecnologias de Espaciais (LTE), do INPE/CRN, no desenvolvimento de ações que visem a produção da carga útil;

- f) Utilização e atuação do Laboratório de Integração e Testes (LIT), do INPE, no desenvolvimento de ações que visem as atividades de montagem, integração e testes (AIT) do conjunto do nanossatélite de coleta de dados;
- d) Instalação e manutenção da infraestrutura de operação com elementos do segmento de solo e segmento usuário para operação e uso dos dados gerados pelo nanossatélite de coleta de dados, na UFSC, no INPE e em seus centros regionais;
- e) Intercâmbio de pessoal para atuação e desenvolvimento de ações que visem ao desenvolvimento conjunto do projeto nanossatélite de coleta de dados;
- f) Intercâmbio de conhecimentos, experiências e informações técnicas e científicas visando o Lançamento e operação do nanossatélite de coleta de dados;
- g) Compartilhamento dos dados obtidos pelo nanossatélite de coleta de dados e produção conjunta de artigos científicos.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES COMUNS**

Os partícipes assumem as seguintes responsabilidades:

- a) Designar uma unidade (coordenação, setor, área) responsável para atuar como agente de integração, visando à execução das atividades objeto do presente Acordo, bem como para dirimir as dúvidas ou prestar informações a elas relativas;
- b) Receber em suas dependências os servidores indicados por qualquer das outras partes para participar de eventos ou visitas, e designar profissional para acompanhá-los no desenvolvimento das atividades pertinentes;
- c) Levar imediatamente ao conhecimento das outras partes fato ou ocorrência que interfira no andamento das atividades decorrentes deste Acordo, para adoção das medidas cabíveis;
- d) Acompanhar e fiscalizar as ações relativas ao objeto do presente Acordo, por intermédio de seu representante;
- e) Fornecer informações e orientações necessárias ao melhor desenvolvimento e fiel cumprimento do presente Acordo;
- f) Notificar, por escrito, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução deste Acordo.

#### **SUBCLÁUSULA ÚNICA**

Quanto às atribuições e responsabilidades individuais, inerentes à plena realização do objeto deste ACT, cada um dos partícipes deve:

- a) Cumprir o Plano de Trabalho.
- b) Indicar no Plano de Trabalho representante(s) para coordenar a execução e responsabilizar-se por todas as ações no âmbito do presente Acordo;
- c) Participar da formulação estratégica das ações a serem implementadas no âmbito do presente Acordo;
- d) Acompanhar e avaliar a execução das ações implementadas, segundo os critérios estabelecidos pelos partícipes;
- e) Coordenar, com os demais partícipes, as atividades do nanossatélite de coleta de dados;
- f) Prestar informações aos demais partícipes sobre a execução do objeto;
- g) Deliberar, com os demais partícipes o cronograma do projeto nanossatélite de coleta de dados;
- h) Elaborar os relatórios semestrais de avaliação do projeto nanossatélite de coleta de dados para acompanhamento dos demais partícipes;

i) Cumprir o cronograma proposto, informando os demais partícipes, com antecedência mínima de 30 dias, qualquer alteração que, por ventura, inviabilize a sua execução;

j) As alterações de cronograma devem ser previamente aprovadas por todos os partícipes.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA AEB**

a) Monitorar, fiscalizar e avaliar as entregas da carga útil, do modelo de voo e do segmento de solo para o projeto nanossatélite de coleta de dados;

b) Aportar os recursos orçamentários e financeiros demandados pelo Plano de Trabalho por meio de instrumento específico descritos no Plano de Trabalho;

c) Apoiar o segmento de solo para operação do nanossatélite de coleta de dados;

d) Apoiar as atividades de lançamento ao espaço exterior do nanossatélite de coleta de dados;

e) Apoiar as operações no espaço exterior do nanossatélite de coleta de dados.

#### **6. CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DO INPE**

a) Participar das definições de requisitos da missão;

b) Produzir, testar, validar e entregar a carga útil para o nanossatélite de coleta de dados;

c) Participar das atividades de integração e testes da carga útil ao modelo de engenharia da plataforma;

d) Participar das atividades de AIT no modelo de voo do nanossatélite de coleta de dados, no INPE/LIT;

e) Preparar, testar, validar e entregar o segmento de solo do nanossatélite de coleta de dados;

f) Apoiar as atividades de lançamento ao espaço exterior do nanossatélite de coleta de dados;

g) Executar todas as operações no espaço exterior do nanossatélite de coleta de dados até o fim da vida útil: lançamento, comissionamento e operações de rotina;

h) Adquirir, arquivar e distribuir os dados enviados pela carga útil e pela plataforma do nanossatélite de coleta de dados durante as operações no espaço exterior, por meio do SINDA (Sistema Integrado de Dados Ambientais) em operação no INPE/CRN.

#### **7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA UFSC**

a) Atender aos requisitos e recomendações para infraestrutura de testes e operação do projeto estabelecido no Plano de Trabalho;

b) Desenvolver, produzir, integrar, testar, validar e entregar o modelo de engenharia e o modelo de voo do nanossatélite de coleta de dados;

c) Apoiar o segmento de solo para a operação do projeto nanossatélite de coleta de dados;

d) Apoiar as atividades de lançamento ao espaço exterior do nanossatélite de coleta de dados;

e) Apoiar as operações no espaço exterior do nanossatélite de coleta de dados.

#### **8. CLÁUSULA OITAVA – DO GERENCIAMENTO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**

No prazo de 30 dias a contar da celebração do presente acordo, cada partícipe designará formalmente, mediante portaria, preferencialmente servidores públicos envolvidos e responsáveis para gerenciar a parceria; zelar por seu fiel cumprimento; coordenar, organizar, articular, acompanhar monitorar e supervisionar as ações que serão tomadas para o cumprimento do ajuste.

#### **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA**

Competirá aos designados a comunicação com o outro partícipe, bem como transmitir e receber solicitações; marcar reuniões, devendo todas as comunicações serem documentadas.

#### **SUBCLÁUSULA SEGUNDA**

Sempre que o indicado não puder continuar a desempenhar a incumbência, este deverá ser substituído. A comunicação deverá ser feita ao outro partícipe, no prazo de até 30 dias da ocorrência do evento, seguida da identificação do substituto.

### **SUBCLÁUSULA TERCEIRA**

A prestação de contas parcial será realizada por meio de relatórios semestrais pelo INPE e UFSC à AEB, nos quais deverão constar informações que permitam a avaliação do andamento da execução do objeto deste Acordo.

### **SUBCLÁUSULA QUARTA**

A prestação de contas final deverá ser apresentada pelo INPE e UFSC à AEB no prazo de até noventa (90) dias após o término da vigência deste Acordo, contendo elementos que permitam concluir que o objeto foi executado conforme pactuado, com a descrição pormenorizada e a comprovação do alcance das metas e dos resultados esperados.

## **9. CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E PATRIMONIAIS**

Não haverá transferência voluntária de recursos financeiros entre os partícipes para a execução do presente Acordo de Cooperação Técnica. As despesas necessárias à plena consecução do objeto acordado, tais como: pessoal, deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta das dotações específicas constantes nos orçamentos dos partícipes.

Os serviços decorrentes do presente Acordo serão prestados em regime de cooperação mútua, não cabendo aos partícipes quaisquer remunerações pelos mesmos.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA - DOS RECURSOS HUMANOS**

Os recursos humanos utilizados por quaisquer dos PARTÍCIPES, em decorrência das atividades inerentes ao presente Acordo, não sofrerão alteração na sua vinculação nem acarretarão quaisquer ônus ao outro partícipe.

As atividades não implicarão cessão de servidores, que poderão ser designados apenas para o desempenho de ação específica prevista no acordo e por prazo determinado.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DO PRAZO E VIGÊNCIA**

O presente ACT vigorará pelo prazo de 36 meses a contar da data de sua assinatura, em conformidade com o prazo previsto para a execução do objeto, podendo ser prorrogado mediante proposta a ser apresentada com antecedência de 30 (trinta) dias corridos, do término de sua vigência, fundamentada em razões concretas que justifiquem a prorrogação, assim como deverá ser seguida de novo plano de trabalho com os ajustes no cronograma de execução.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES**

O presente Acordo poderá ser alterado, no todo ou em parte, mediante termo aditivo, desde que mantido o seu objeto, e mediante proposta a ser apresentada no prazo de 30 (trinta) dias corridos antes da data que pretenda implementar as alterações, desde que dentro da vigência do instrumento.

### **SUBCLÁUSULA ÚNICA**

Fica vedado o aditamento do presente ACT com o intuito de alterar o seu objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilização do agente que o praticou.

O presente ACT vigorará pelo prazo de 36 meses a contar da data de sua assinatura, em conformidade com o prazo previsto para a execução do objeto, podendo ser prorrogado mediante proposta a ser apresentada com antecedência de 30 (trinta) dias corridos, do término de sua vigência, fundamentada em razões concretas que justifiquem a prorrogação.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DIREITOS INTELECTUAIS**

## **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA**

Para fins deste ACT, os direitos sobre propriedade intelectual serão compreendidos conforme as seguintes definições:

- “ATIVOS”: Todo e qualquer resultado, produto ou solução tecnológica/social, independentemente de sua tangibilidade ou de possibilidade de proteção da Propriedade Intelectual, tais como ideias, invenções, tecnologias, melhoramentos, modelos de utilidade, algoritmo, material biológico, cultivares, know-how, metodologia, procedimentos, rotinas, conteúdo, direitos autorais e propriedade intelectual científico-industrial.
- “PROPRIEDADE INTELECTUAL PASSÍVEL DE PROTEÇÃO” – Todo e qualquer ativo passível de registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI sob regime jurídico de Propriedade Intelectual, incluindo, sem se limitar, a patentes, marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programa de computador e topografia de circuitos integrados.

## **SUBCLÁUSULA SEGUNDA**

Todos os ativos existentes anteriormente à celebração deste ACT, que estejam sob a posse de um dos partícipes e/ou de terceiros, que estiverem sob a responsabilidade de um dos partícipes, e que forem revelados entre dois ou mais partícipes, exclusivamente para subsidiar a execução do Projeto, continuarão a pertencer ao detentor, possuidor ou proprietário.

Parágrafo Único: Caso alguma das Partes tenha conhecimento de direitos de propriedade intelectual de titularidade de terceiros cuja utilização seja necessária para a execução deste ACT, deverá comunicar formalmente às demais Partes para que seja decidido sobre a obtenção da respectiva licença de uso.

## **SUBCLÁUSULA TERCEIRA**

Não poderão ser usados ativos de terceiros sem o prévio consentimento expresso do titular. O consentimento em questão deverá ser efetuado por escrito e indicar o caráter gratuito ou o valor de licença de uso, limite de tempo, bem como se esta licença é, ou não, exclusiva.

## **SUBCLÁUSULA QUARTA**

Até o encerramento do projeto, os ativos obtidos com o desenvolvimento deverão ser comunicados entre os partícipes. A decisão a respeito da possibilidade e conveniência do registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI será tomada conjuntamente pelos partícipes, e deverá ser garantido aos inventores ou autores que seus nomes sejam reconhecidos em todas as patentes.

## **SUBCLÁUSULA QUINTA**

Os direitos sobre propriedade intelectual gerados pelo projeto, como resultado do trabalho de pesquisa e/ou desenvolvimento ao amparo deste ACT, serão de propriedade e titularidade conjunta dos partícipes. Os direitos sobre Propriedade Intelectual passíveis de proteção serão de propriedade e titularidade dos partícipes, divididos na seguinte proporção: 33% para a UFSC; 33% para o INPE; 34% para a AEB.

## **SUBCLÁUSULA SEXTA**

Todas as pessoas que participaram na pesquisa e desenvolvimento deste projeto, parcial ou integralmente, cederão para as partícipes as suas criações, nos termos do artigo 111, da Lei nº 8.666/1993, especialmente invenções, modelos de utilidade e desenhos industriais, desenvolvidos sob o escopo das atividades do projeto e, após se desligarem do mesmo, até um (1) ano depois do seu afastamento. Tal termo de cessão refere-se apenas àquelas criações que envolverem resultados obtidos ou decorrentes das atividades desenvolvidas no âmbito do referido projeto.

## **SUBCLÁUSULA SÉTIMA**

Os partícipes arcarão, de acordo com suas políticas e normas internas, com os direitos atinentes aos seus inventores e criadores no que diz respeito aos benefícios econômicos ou prêmio à Propriedade Intelectual.

#### **SUBCLÁUSULA OITAVA**

Os partícipes arcarão com os custos de depósito e/ou requerimento e manutenção de eventuais Propriedades Intelectuais passíveis de proteção na proporção da titularidade estabelecida na subcláusula quinta desta cláusula. Caso não haja interesse das titulares não haverá proteção por um regime jurídico de proteção da Propriedade Intelectual.

#### **SUBCLÁUSULA NONA**

Se uma das Partícipes não tiver interesse na proteção da Propriedade Intelectual, a outra parte poderá arcar com os custos, mencionados na subcláusula oitava, e terá livre disposição da Propriedade Intelectual. Neste caso, os resultados obtidos só poderão ser formalmente protegidos por Patente, Registro ou Certificado, por uma das Partícipes mediante desistência formal da Parte não interessada na proteção. A Parte desistente não terá direito sobre a titularidade da Propriedade Intelectual protegida.

#### **SUBCLÁUSULA DÉCIMA**

Os partícipes deverão manifestar-se, após a verificação da existência de Propriedade Intelectual resultante do projeto a ser protegida, sobre o seu interesse ou não no pedido de proteção jurídica da Propriedade Intelectual.

#### **SUBCLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA**

Fica estabelecido que os partícipes deverão firmar um acordo específico sobre a patrimonialização dos ativos no exterior, caso haja interesse.

#### **SUBCLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA**

Um partícipe possui o direito de preferência na compra dos direitos de Propriedade Intelectual pertencentes aos demais partícipes.

#### **SUBCLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA**

Os Partícipes terão direito de usar, gozar e dispor dos resultados do projeto, tanto no licenciamento quanto na cessão dos resultados do projeto ou futuras pesquisas e/ou desenvolvimentos, ensino e/ou aperfeiçoamento científico ou tecnológico, respeitando especialmente a confidencialidade e demais disposições deste Termo.

#### **SUBCLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA**

O licenciamento e a exploração comercial dos ativos e da Propriedade Intelectual resultantes do projeto, bem como a remuneração devida à um partícipe pelos demais os partícipes, deverão ser acordados e previstos em Termo Aditivo específico.

#### **SUBCLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA**

Os partícipes arcarão, na proporção de sua titularidade, com os custos relativos a qualquer reclamação ou reivindicação – judicial ou extrajudicial – relativa a direitos de propriedade intelectual de terceiros, respondendo pelo ônus que venham a ser suportados em consequência dessas reclamações ou reivindicações.

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DA CONFIDENCIALIDADE E DA NÃO-DIVULGAÇÃO**

Todas as informações e conhecimentos identificados como sigilosos aportados pelos partícipes para a execução do projeto serão tratados como confidenciais, assim como todos os seus resultados.

A confidencialidade implica na obrigação de não divulgar ou repassar informações e conhecimentos a terceiros não-envolvidos no projeto, sem autorização expressa, por escrito, dos seus detentores, na forma

que dispõe o anexo do Decreto nº 1355/94 – que promulga o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio -, art. 39, e a Lei nº 9279/96, art. 195, XI.

Não são tratados como conhecimentos e informações confidenciais:

- a) Aqueles que tenham se tornado de conhecimento público pela publicação de pedido de patente ou registro público ou de outra forma que não por meio dos Partícipes;
- b) Aquelas já em conhecimento da Parte receptora anteriormente à informação da Parte divulgadora e que não sejam objeto de outro termo de confidencialidade;
- c) Aqueles desenvolvidos pela Parte receptora de maneira independente, sem o uso ou referência a informações confidenciais;
- d) Aqueles cuja divulgação se torne necessária: d.1) Para a obtenção de autorização governamental para a comercialização dos resultados do Projeto; d.2) Quando exigida por lei ou quando necessária ao cumprimento de determinação judicial e/ou governamental;

*Parágrafo Único:* Nos casos previstos nas alíneas d.1) e d.2), qualquer dos partícipes deverá notificar imediatamente os demais e requerer sigilo no seu trato judicial e/ou administrativo.

Os partícipes se comprometem a fazer com que as pessoas (empregados, pesquisadores, professores, alunos ou terceiros contratados) envolvidas no projeto, parcial ou integralmente, bem como auditores ou consultores, nas suas respectivas áreas de responsabilidade, assinem termo de sigilo;

Qualquer exceção à confidencialidade no âmbito desse Termo de Convênio deverá ser ajustada entre os partícipes:

Caso o coordenador técnico de um dos partícipes deseje a liberação de confidencialidade em relação a determinado conhecimento, dado e/ou informação – ressalvado o que dispõe a cláusula oitava, que trata de publicações e divulgação de resultados – deverá, acompanhado pelo seu setor responsável pela inovação, enviar uma correspondência endereçada ao coordenador técnico dos demais partícipes;

Nessa correspondência que trata o subitem anterior, o coordenador técnico do partícipe detalhará minuciosamente o conhecimento, dado e/ou informação que deseja tornar pública para que os demais partícipes possam deliberar sobre a liberação da confidencialidade;

O partícipe deverá deliberar sobre o assunto em, no máximo, 60 (sessenta) dias, manifestando-se através de documento devidamente assinado.

Todos os documentos, relatórios e publicações decorrentes do projeto deverão registrar, em destaque, a fonte de consulta e de origem dos dados, informações e conhecimentos.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DO ENCERRAMENTO**

O presente acordo de cooperação técnica será extinto:

- a) por advento do termo final, sem que os partícipes tenham até então firmado aditivo para renová-lo;
- b) por denúncia de qualquer dos partícipes, se não tiver mais interesse na manutenção da parceria, notificando os parceiros com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias;
- c) por consenso dos partícipes antes do advento do termo final de vigência, devendo ser devidamente formalizado; e
- d) por rescisão.

### **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA**

Havendo a extinção do ajuste, cada um dos partícipes fica responsável pelo cumprimento das obrigações assumidas até a data do encerramento.

### **SUBCLÁUSULA SEGUNDA**

Se na data da extinção não houver sido alcançado o resultado, as partes entabularão acordo para cumprimento, se possível, de meta ou etapa que possa ter continuidade posteriormente, ainda que de forma unilateral por um dos partícipes.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - DA RESCISÃO**

O presente instrumento poderá ser rescindido justificadamente, a qualquer tempo, por qualquer um dos partícipes, mediante comunicação formal, com aviso prévio de, no mínimo, 30 dias, nas seguintes situações:

- a) quando houver o descumprimento de obrigação por um dos partícipes que inviabilize o alcance do resultado do Acordo de Cooperação;
- b) e na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução do objeto.

#### **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA**

O partícipe que se julgar prejudicado deverá notificar o outro partícipe para que apresente esclarecimentos no prazo de 30 (trinta) dias.

#### **SUBCLÁUSULA SEGUNDA**

Decorrido o prazo para esclarecimento sem que haja resposta ou na impossibilidade de mútuo consenso, este Acordo de Cooperação será rescindido de pleno direito, independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO**

A publicação do extrato do presente Acordo no Diário Oficial da União é condição indispensável para sua eficácia, devendo ser providenciada pela AEB, conforme disciplinado no parágrafo único do artigo 61 da Lei nº 8.666/1993.

#### **18. CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - DA AFERIÇÃO DE RESULTADOS**

Os partícipes deverão aferir os benefícios e alcance do interesse público obtidos em decorrência do ajuste, mediante a elaboração de relatório conjunto de execução de atividades relativas à parceria, discriminando as ações empreendidas e os objetivos alcançados, no prazo de até 90 dias após o encerramento.

#### **19. CLÁUSULA DÉCIMA-NONA - DOS CASOS OMISSOS**

As situações não previstas no presente instrumento serão solucionadas de comum acordo entre os partícipes, cujo direcionamento deve visar à execução integral do objeto.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, que vão assinadas pelos representantes dos partícipes, para que produza seus legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

#### **20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO**

As controvérsias decorrentes da execução do presente Acordo de Cooperação Técnica, que não puderem ser solucionadas diretamente por mútuo acordo entre os partícipes, deverão ser encaminhadas ao órgão de consultoria e assessoramento jurídico do órgão ou entidade pública federal, sob a coordenação e supervisão da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal – CCAF, órgão da Advocacia-Geral da União, para prévia tentativa de conciliação e solução administrativa de dúvidas de natureza eminentemente jurídica relacionadas à execução da parceria.

#### **21. CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA - DA ASSINATURA**

E, para firmeza e prova de assim haverem, entre si, ajustado e acordado, após ter sido lido juntamente com seu(s) anexo(s), o presente Acordo de Cooperação Técnica é assinado eletronicamente pelas partes.

Brasília - DF, 11 de dezembro de 2020.

**Carlos Augusto Teixeira De Moura**  
Presidente da Agência Espacial Brasileira

**Clézio Marcos de Nardin**  
Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

**Ubaldo Cesar Balthazar**  
Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Teixeira de Moura, Presidente**, em 11/12/2020, às 11:32, conforme 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 **Clezio Marcos De Nardin, Diretor**, em 14/12/2020, às 15:42, conforme 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 **Alacoque Lorenzini Erdmann, Usuário Externo**, em 23/12/2020, às 17:37, conforme 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.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0094624** e o código CRC **2C12BA57**.



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

## AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

Processo nº 01350.002513/2019-66

### PLANO DE TRABALHO (ANEXO I)

Plano de Trabalho anexado ao Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram a AEB, o INPE e a UFSC

#### 1. DADOS CADASTRAIS

##### PARTICIPE 1: AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB

CNPJ: 86.900.545/0001-70

Endereço: Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco A

CEP: 70610-200

DDD/Telefone: 0800-000-888

Esfera Administrativa: Federal

Nome do responsável: CARLOS AUGUSTO TEIXEIRA DE MOURA

CPF: XXX.004.268-XX

Cargo/Função: Presidente

##### PARTICIPE 2: INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE

CNPJ: 01.263.896/0005-98

Endereço: Avenida dos Astronautas, 1758 - Jardim da Granja

CEP: 12227-010

DDD/Telefone: (012) 3208-0000

Esfera Administrativa: Federal

Nome do responsável: CLÉZIO MARCOS DE NARDIN

CPF: XXX.545.830-XX

Cargo/Função: Diretor

##### PARTICIPE 3: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

CNPJ: 83.899.526/0001-82

Endereço: Campus Reitor João David Ferreira Lima – Bairro Trindade

CEP: 88040-900

DDD/Telefone: (48) 3721-9320

Esfera Administrativa: Federal

Nome do responsável: UBALDO CESAR BALTHAZAR

CPF: XXX.288.149-XX

Cargo/Função: Reitor

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Título:	Validar em órbita uma plataforma 2U padrão cubesat a ser desenvolvida pela UFSC e a tecnologia EDC ( <i>Environmental Data Collector</i> ) desenvolvida pelo INPE/CRN
PROCESSO nº:	01350.002513/2019-66
Data da assinatura:	Dezembro de 2020
Início (mês/ano): dezembro de 2020	Término (mês/ano): dezembro de 2023

O presente Plano de Trabalho tem como objetivo a produção de um nanossatélite na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a AEB e o INPE, visando qualificar no espaço uma solução tecnológica digital de baixo custo (carga útil) desenvolvida pelo INPE para o SBCDA, e a preparação do respectivo segmento de solo para a operação desse nanossatélite.

#### 3. DIAGNÓSTICO

O Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBCDA) está em operação desde 1993, quando foi lançado o SCD-1, e, atualmente, possui cerca de 800 Plataformas de Coletas de Dados (PCD) distribuídas pelo território nacional. No momento, o SBCDA conta com a operação de duas famílias de satélites desenvolvidos pelo INPE: (i) os satélites SCD-1 e SCD-2, lançados ao espaço em órbita equatorial, respectivamente, em 1993 e 1998, já concluíram a sua vida útil e estão funcionando parcialmente; (ii) os satélites CBERS-4 e CBERS-4A, lançados ao espaço em órbita polar, respectivamente, em 2014 e 2019, servem o SBCDA por meio de sua carga útil secundária (tecnologia analógica) desenvolvida nos anos 1980. A fabricação desta tecnologia tornou-se inviável em custo devido à obsolescência dos componentes. Há vários usuários do SBCDA que irão deixar de receber dados do SBCDA quando esses satélites deixarem de funcionar (e.g. Agência Nacional de Águas, Centros

Regionais de Meteorologia, INPE). Assim sendo, este Plano de Trabalho visa qualificar no espaço uma solução tecnológica digital de baixo custo que permita a continuidade dos serviços prestados pelo SBCDA.

#### 4. ABRANGÊNCIA

A operação do SINDA, na unidade do INPE em Natal, RN, visa atender demandas e necessidades de uso de dados ambientais principalmente para atividades realizadas por instituições de excelência no país, tais como: Agência Nacional de Água (ANA) - Hidrologia; CPTEC/INPE e INMET - Meteorologia; DHN, Petrobrás - Oceanografia (boias de deriva, boias ancoradas); CETESB - Química da Atmosfera/Gestão e Fiscalização de Recursos Hídricos e Meio Ambiente; ANEEL - Monitoração de Nível de reservatórios de usinas hidrelétricas; Defesa Civil - Alertas a desastres ambientais; Transmissão e Geração de Energia Elétrica (geradoras e distribuidoras de energia elétrica); Monitoramento Ambiental (dados auxiliares para determinação do Risco de Fogo no projeto de Detecção de Queimadas em florestas).

#### 5. JUSTIFICATIVA

Este Plano de Trabalho é uma iniciativa da Agência Espacial Brasileira (AEB) visando o cumprimento do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) 2012-2021 para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte" com foco na consecução dos seguintes objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE):

- Estabelecimento no País de competência técnico-científica na área espacial;
- Seleção de alternativas tecnológicas para a solução de problemas brasileiros;
- Desenvolvimento de soluções próprias para problemas específicos de nosso território ou de nossa sociedade;
- Promoção do desenvolvimento de sistemas espaciais.

O trabalho é organizado no âmbito do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), no qual a AEB figura como órgão central e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) como órgão setorial, em articulação com a academia, representada pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Este Plano de Trabalho se **justifica** como uma contribuição para viabilizar uma solução de baixo custo para o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBCDA), em atendimento a uma demanda nacional, juntamente com o esforço para fortalecer as competências técnicas em uma universidade brasileira, UFSC, no desenvolvimento de sistemas espaciais baseados em plataforma CubeSat, e no INPE, no desenvolvimento de cargas úteis para coleta, distribuição e monitoramento de dados ambientais, em consonância com um dos projetos complementares mencionados no PNAE 2012-2021.

#### 6. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O presente Plano de Trabalho tem como objetivo a produção de um nanossatélite na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a AEB e o INPE, visando qualificar no espaço uma solução tecnológica digital de baixo custo (carga útil) desenvolvida pelo INPE para o SBCDA, e a preparação do respectivo segmento de solo para a operação desse nanossatélite.

O produto a ser gerado é o modelo de voo de um nanossatélite, baseado na plataforma FloripaSat-1, para embarcar e testar em órbita o *Environmental Data Collector* (EDC), uma carga útil desenvolvida pelo INPE para receber, processar e retransmitir sinais de PCDs ambientais.

#### 7. METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

O EDC é um dispositivo desenvolvido no INPE e compatível com as PDCs do SBCDA e também é compatível com o sistema ARGOS (o EDC pode também coletar dados ambientais de plataformas do sistema ARGOS que estejam distribuídas fora do território nacional). O referido objeto espacial será denominado nanossatélite de coleta de dados.

Visando garantir a prontidão para lançamento ao espaço do nanossatélite de coleta de dados, os elementos básicos para a operacionalização do segmento de solo (antenas para controle e recepção de dados, PCDs, material elétrico/eletrônico) também são contemplados e incluídos neste Plano de Trabalho para serem concluídos e entregues conjuntamente com o modelo de voo.

Em especial, o Plano de Trabalho prevê a instalação de seis PCDs nas seguintes localidades: UFSC SC; INPE/Natal RN; INPE/Belém do Pará PA; INPE/Santa Maria RS; INPE/São José dos Campos (ou, alternativamente, INPE/Cachoeira Paulista) SP; e AEB DF. Dessa forma, será possível validar a solução para receber, processar e retransmitir sinais de PCDs ambientais de todas as regiões do Brasil (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul).

Observação: O Plano de Trabalho não requer, não contempla nem prevê obras de engenharia civil ou manutenção de instalações prediais, contempla apenas e tão somente as atividades de engenharia de sistemas espaciais visando a entrega do modelo de voo (segmento espacial) e a adequação do segmento de solo para controle, rastreamento, monitoração e recepção do nanossatélite de coleta de dados. As etapas de lançamento e operação do nanossatélite de coleta de dados serão objeto de outro plano de trabalho a ser apresentado por ocasião da revisão de aceitação do Modelo de Voo e segmento de solo para operação do nanossatélite de coleta de dados.

#### 8. UNIDADE RESPONSÁVEL E GESTOR DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Este Plano de Trabalho é conduzido e executado no marco dos Acordos de Cooperação Técnica (ACT) celebrados entre a AEB, o INPE e a UFSC para a produção de modelo de voo, preparação de segmento de solo, lançamento e operação do nanossatélite de coleta de dados. Os referidos ACTs estabelecem as atribuições e responsabilidades dos participantes

Os seguintes servidores são os representantes das organizações participantes para coordenar a execução das ações, atividades e a fiscalização no âmbito do presente Plano de Trabalho. Em caso de necessidade, esses nomes poderão ser substituídos conforme indicação das organizações participantes.

Nome	Função	Local	E-mail	Telefone
Rodrigo Leonardi	Responsável pela coordenação técnica e fiscalização do projeto de nanossatélite de coleta de dados	AEB	rodrigo.leonardi@aeb.gov.br	(61) 2033 4179
Eduardo Augusto Bezerra	Responsável pela plataforma do nanossatélite de coleta de dados	UFSC	Eduardo.Bezerra@ufsc.br	(48) 3721 2260
José Marcelo Lima Duarte	Responsável pela carga útil EDC do nanossatélite de coleta de dados	INPE	jose.duarte@inpe.br	(84) 3204 9111
Manoel Jozeane Mafra de Carvalho	Responsável pelo segmento de solo do nanossatélite de coleta de dados	INPE	manoel.carvalho@inpe.br	(84) 3204 9101

#### 9. RESULTADOS ESPERADOS

O produto a ser gerado é o modelo de voo de um nanossatélite, baseado na plataforma FloripaSat-1, para embarcar e testar em órbita o *Environmental Data Collector* (EDC), uma carga útil desenvolvida pelo INPE para receber, processar e retransmitir sinais de PCDs ambientais. O EDC é um dispositivo desenvolvido no INPE e compatível com as PDCs do SBCDA e também é compatível com o sistema ARGOS (o EDC pode também coletar dados ambientais de plataformas do sistema ARGOS que estejam distribuídas fora do território nacional). O referido objeto espacial será denominado nanossatélite de coleta de dados.

Visando garantir a prontidão para lançamento ao espaço do nanossatélite de coleta de dados, os elementos básicos para a operacionalização do segmento de solo (antenas para controle e recepção de dados, PCDs, material elétrico/eletrônico) também são contemplados e incluídos neste Plano de Trabalho para serem concluídos e entregues conjuntamente com o modelo de voo.

10. **PLANO DE AÇÃO**

T0 = Data efetiva de aprovação deste Plano de Trabalho.

Etapa	Especificação	Indicador físico		Duração	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
1	Aquisição e fabricação de elementos e componentes críticos para a plataforma de serviço: software e hardware	%	100	T0	T0 + 04 meses
2	Aquisição e fabricação de elementos e componentes críticos para a carga útil: software e hardware	%	100	T0	T0 + 04 meses
3	Aquisição e fabricação de elementos e componentes críticos para o segmento de solo: software e hardware	%	100	T0	T0 + 09 meses
4	Qualificação e produção: Programação, configuração, integração, teste e validação de Modelo de Engenharia	%	100	T0 + 04 meses	T0 + 10 meses
5	Qualificação e produção: Programação, configuração, integração, teste e validação de segmento de solo	%	100	T0 + 04 meses	T0 + 11 meses
6	Qualificação e produção: Programação, configuração, integração, teste e validação do Modelo de Voo	%	100	T0 + 06 meses	T0 + 11 meses

11. **REQUISITOS E RECOMENDAÇÕES PARA INFRAESTRUTURA DE TESTE E OPERAÇÃO DA MISSÃO**

- a) A plataforma e carga útil devem usar materiais que não comprometam ou prejudiquem a infraestrutura de testes do Laboratório de Integração e Testes (LIT) do INPE.
- b) É recomendável que a plataforma utilize sistema a bordo de localização autônomo com precisão melhor que 100m de modo a permitir o monitoramento do nanossatélite ao longo de sua vida útil e de seu descomissionamento.
- c) O nanossatélite deve reentrar na atmosfera terrestre dentro de 25 anos.
- d) É recomendável que o nanossatélite seja lançado em uma altitude não superior a 500km.

Observação: Outros requisitos e recomendações podem ser identificados durante as definições de Requisitos de Missão.

12. **DESCRIÇÃO DAS METAS FÍSICAS A SEREM ATINGIDAS**

Este plano orçamentário é medido pelos produtos "modelo de voo" e "segmento de solo". A tabela a seguir apresenta a meta física pactuada.

Produto	Unidade de medida	Execução física no 1º semestre de 2020	Execução física pretendida no 2º semestre de 2021
Modelo de voo	Percentual de execução física	0%	100%
Segmento de solo	Percentual de execução física	0%	100%

13. **METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO FÍSICA**

A AEB acompanhará a execução física monitorando o andamento e realização das etapas, constantes do Plano de Trabalho, e em acordo com o orçamento e o cronograma de execução do objeto. Além da análise da execução das etapas, a área técnica da AEB, responsável pelo acompanhamento deste Plano de Trabalho, poderá realizar visitas "in loco" na UFSC e no INPE para verificação da execução física das etapas pactuadas. O responsável pelo acompanhamento por parte da AEB poderá solicitar outros documentos/relatórios que julgue pertinente 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.

Etapa	Especificação	Unidade	Quantidade	Início	Término
7	Entrega do segmento de solo	%	100	T0 + 11 meses	T0 + 12 meses
8	Instalação das PCDs	6	6	T0+09 meses	T0+12 meses
9	Entrega do Modelo de Voo para lançamento	1	1	T0 + 11 meses	T0 + 12 meses

14. **DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PRAZOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO**

A forma de implementação é direta, podendo a AEB buscar cooperação com instituições de pesquisa, universidades, redes nacionais e parceria com as fundações de apoio credenciadas e junto ao setor industrial, quando pertinente.

Cabe à AEB a responsabilidade pela aquisição e fornecimento dos equipamentos (hardware e software), compra de componentes, contratação de serviços, incluindo para atividades de AIT, pagamento de taxas, pagamento de impostos e demais despesas que se fizerem necessárias para a execução ao projeto.

Sabe-se que diversos fatores influenciam o cronograma (disponibilidade de créditos orçamentários, desembolso financeiro, dificuldades de natureza técnica, dificuldade nos processos de aquisição, processos de importação, entre outros). O cronograma a seguir foi estimado na reunião do projeto denominada CDR do Conasat/FloripaSat-2 realizada nos dias 12 e 13 de março de 2020. Eventuais atualizações desse cronograma serão devidamente justificadas. Observação: Será necessário realizar um esforço adicional para minimizar impactos no cronograma do projeto ocasionados pela pandemia Covid-19.

15. **CRONOGRAMA DO PLANO DE TRABALHO**

T0 = Data efetiva de aprovação deste Plano de Trabalho.

Início	Término	Atividade
T0	T0 + 04 meses	Aquisição e fabricação de elementos e componentes críticos para a plataforma (Etapas 1 e 2)
T0	T0 + 04 meses	Aquisição e fabricação de elementos e componentes críticos para a carga útil (Etapas 1 e 2)
T0	T0 + 09 meses	Aquisição e fabricação de elementos e componentes críticos para o segmento solo (Etapa 3)
T0	T0 + 06 meses	Testes de compatibilidade entre plataforma e carga útil no SpaceLab UFSC (Etapa 4)
T0 + 04 meses	T0 + 10 meses	Integração do modelo de engenharia no SpaceLab UFSC (Etapa 4)
T0 + 04 meses	T0 + 11 meses	Preparação e adequação do segmento de solo (Etapa 5)
T0 + 08 meses	T0 + 10 meses	Verificação e validação do modelo de engenharia no SpaceLab UFSC (Etapa 4)
T0 + 08 meses	T0 + 10 meses	Verificação e validação do modelo de voo no SpaceLab UFSC (Etapa 6)
T0 + 09 meses	T0 + 12 meses	Instalação das PCDs (Etapa 8)
T0 + 10 meses	T0 + 11 meses	Testes de Verificação e validação da compatibilidade do ME com a EMMN no INPE/CRN em Natal (Etapa 5)
T0 + 10 meses	T0 + 11 meses	Testes ambientais no Laboratório de Integração e Testes (LIT/INPE) (Etapa 6)
T0 + 11 meses	T0 + 11 meses	Revisão de aceitação do modelo de voo e segmento de solo (Etapas 8 e 9)
T0 + 09 meses	T0 + 12 meses	Entrega do segmento de solo (Etapa 7)
T0 + 11 meses	T0 + 12 meses	Entrega do modelo de voo (Etapa 9)

16. **PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS POR ETAPA CONTENDO ESTIMATIVA DOS ITENS DE DESPESA E RESPECTIVOS VALORES**

O nanossatélite de coleta de dados utilizará módulos herdados do Floripasat-1.

Para concluir a plataforma, preparar o modelo de voo e o segmento de solo, se faz necessária a aquisição dos seguintes itens, conforme estimava constante na tabela:

#	Descrição	Qt	Valor unitário	Valor total
1	Fabricação/montagem de PCBs (EPS, TT&C, OBDH, Interf.)	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
2	Serviços de software (atualização, integração, testes)	1	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00
3	Fabricação de placas EDC	3	R\$ 10.000,00	R\$ 30.000,00
4	Estação terrestre (configuração mínima para testes)	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
5	Antenas	1	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00
6	Painéis solares	3	R\$ 25.000,00	R\$ 75.000,00
7	Estrutura 2U	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Subtotal previsto para o ano de 2020				R\$ 300.000,00
8	Fabricação/montagem de PCBs (EPS, TT&C, OBDH, Interf.)	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
9	Serviços de software (atualização, integração, testes)	1	R\$ 95.000,00	R\$ 95.000,00
10	Painéis solares	7	R\$ 25.000,00	R\$ 175.000,00
11	Estação terrestre (configuração completa para operação)	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
12	Divulgação científica (eventos, publicações, viagens)	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
13	Material elétrico/eletrônico para adequação da Estação Multimissão de Natal	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
14	Aquisição de PCs	6	R\$ 16.500,00	R\$ 99.000,00
Subtotal previsto para o ano de 2021				R\$ 584.000,00
Total				R\$ 884.000,00

Observação: Taxa cambial utilizada: 6 Reais/Euro (valores sujeitos a variação cambial). Taxas de importação não incluídas. Valores sujeitos a alterações.

#### 17. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA POR AÇÃO ORÇAMENTÁRIA E PLANO ORÇAMENTÁRIO

Este Plano de Trabalho é executado com recursos de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) da emenda parlamentar 39440020, de autoria do Deputado Federal Luiz Armando (PSL/SC), para fomentar que a UFSC construa componentes, subsistemas e sistemas de engenharia para nanossatélites brasileiros, destinada à AEB na Ação 20VB - Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Formação de Capital Humano para o Setor Espacial.

O restante do Plano de Trabalho é executado com recursos da Ação 21AG conforme previsão constante na PLOA 2021.

#### 18. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

TO = Data efetiva de aprovação deste Plano de Trabalho.

O Plano de Trabalho é executado com recursos financeiros liberados em duas parcelas, totalizando R\$884.000,00 (oitocentos e oitenta e quatro mil reais), conforme especificado a seguir:

Parcela	Data de liberação do recurso	Valor da parcela	Fonte do recurso
1º	TO	R\$300.000,00 (trezentos mil reais)	Emenda parlamentar 39440020
2º	Fevereiro de 2021	R\$584.000,00 (quinhentos e oitenta e quatro mil reais)	Ação 21AG

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

#### 19. COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DO ÓRGÃO OU ENTIDADE FEDERAL RECEBEDORA DO RECURSO PARA A EXECUÇÃO DIRETA DO OBJETO

Diante do caráter multissetorial e interinstitucional da atividade espacial, envolvendo uma multiplicidade de atores, foi instituído o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), conforme Decreto nº 1.953, de 10 de julho de 1996, com o propósito de organizar as atividades do programa. Como órgão central do SINDAE está a Agência Espacial Brasileira (AEB), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e responsável pela formulação das propostas de atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE) e do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE). Há 58 anos trabalhando com pesquisa, desenvolvimento e aplicação na área espacial, o INPE desenvolveu competências nas áreas de Ciências Espaciais e Atmosféricas, Observação da Terra, Ciência do Sistema Terrestre, Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, e Engenharia e Tecnologia Espacial. Ademais, o INPE desenvolveu ampla estrutura para atender à demanda do Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE, tais como o Centro de Rastreamento e Controle de Satélites (CRC) e o Laboratório de Integração e Testes (LIT). O INPE atua também, desde a década de 1960, na formação de especialistas e acadêmicos através dos seus Programas de Pós- Graduação. A competência específica para desenvolver este Plano de Trabalho está definida no artigo 43 do Regimento Interno do INPE, conforme a Portaria MCTIC nº 5.149, de 14 de novembro de 2016.

O SpaceLab da UFSC tem atuado nas áreas de aplicações espaciais, satélites, controle térmico em naves espaciais, efeitos da radiação em sistemas espaciais, computação reconfigurável, protocolos para comunicação espacial, teste e tolerância a falha, troca de calor e tubos de calor e sistemas embarcados críticos em tempo real. O SpaceLab da UFSC contribuiu para as seguintes iniciativas apoiadas pela AEB: Uniespaço, Microgravidade, SERPENS e FloripaSat. Em particular, o nanossatélite FloripaSat foi lançado com sucesso em dezembro de 2019 como carga secundária ao CBERS-4A, vide processo 01350.000819/2019-88. Portanto, pode-se afirmar que a UFSC tem experiência comprovada em sistemas de engenharia espacial baseados em plataforma CubeSat.

Brasília - DF, 11 de dezembro de 2020

**Carlos Augusto Teixeira De Moura**  
Presidente da Agência Espacial Brasileira

**Clézio Marcos de Nardin**  
Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

**Ubaldo Cesar Balthazar**  
Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina

---



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Teixeira de Moura, Presidente**, em 11/12/2020, às 11:32, conforme 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 **Clezio Marcos De Nardin, Diretor**, em 14/12/2020, às 15:42, conforme 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 **Alacoque Lorenzini Erdmann, Usuário Externo**, em 24/12/2020, às 09:12, conforme 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.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0094625** e o código CRC **1E7B50B7**.

---

adequação à realidade de prestação dos serviços de suporte remoto (TSR) e de Missão Crítica e Processamento de Alto Desempenho (TMC). Fundamento Legal: 8666/93. Valor Total: R\$853.123,70. Fonte: 144000000 - 2020NE800150. Data de Assinatura: 22/12/2020.

(SICON - 29/12/2020) 240123-00001-2020NE800005

## EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 4/2020 - UASG 240123

Número do Contrato: 8/2016.

Nº Processo: 01209.000075/2016.

INEXIGIBILIDADE Nº 6/2016. Contratante: LABORATORIO NACIONAL DE COMPUTACAO CIENTIFICA. CNPJ Contratado: 11615516000167. Contratado: INOVA CONSULTORIA, CURSOS E -EVENTOS LTDA. Objeto: O presente Termo Aditivo tem por objeto prorrogar o prazo de vigência do Contrato ora aditando por mais um período de 12 (doze) meses. Fundamento Legal: 8666/93. Vigência: 14/12/2020 a 13/12/2021. Valor Total: R\$24.000,00. Fonte: 100000000 - 2020NE800012. Data de Assinatura: 11/12/2020.

(SICON - 29/12/2020) 240123-00001-2020NE800005

## EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 5/2020 - UASG 240123

Número do Contrato: 18/2015.

Nº Processo: 01209.000242/2014.

PREGÃO SISPP Nº 2/2015. Contratante: LABORATORIO NACIONAL DE COMPUTACAO CIENTIFICA. CNPJ Contratado: 72734791000194. Contratado: QUIMICLEAN COMERCIO E SERVICOS -LTDA. Objeto: O presente Termo Aditivo tem por objeto prorrogar excepcionalmente o prazo de vigência do Contrato ora aditando por mais um período de 90 (noventa) dias. Fundamento Legal: 8666/93. Vigência: 04/01/2021 a 04/04/2021. Valor Total: R\$45.050,85. Fonte: 100000000 - 2020NE800007. Fonte: 100000000 - 2020NE800008. Data de Assinatura: 28/12/2020.

(SICON - 29/12/2020) 240123-00001-2020NE800005

## SECRETARIA DE PESQUISA E FORMAÇÃO CIENTÍFICA

### RETIFICAÇÃO

No EXTRATO de TERMO DE CONVÊNIO, Espécie: Convênio Plataforma +Brasil nº 900841/2020, Processo: 01250.014591/2020-75, publicado no DOU nº 242, Seção 3, de 18/12/2020, página 19, onde se lê: Vigência: 15/12/2020 a 15/12/2022. Data de Assinatura: 15/12/2020, leia-se: Vigência: 18/12/2020 a 18/12/2022. Data de Assinatura: 18/12/2020.

## AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

### DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

### COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS

### DIVISÃO DE CADASTRO

#### EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 2

Nº Processo 01350.001998/2018-90 - Contratante: AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB - Contratada: ÁGIL - EMPRESA DE VIGILÂNCIA LTDA - CNPJ nº 72.619.976/0001-58 - Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do contrato nº 25/2018 por 12 meses - Fundamento Legal: Lei nº. 8.666/93 - Valor total de R\$ 338.910,24 - Vigência: 30/12/2020 a 30/12/2021 - Data de Assinatura: 23/12/2020.

## COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO

#### EXTRATO DE CONTRATO Nº 29/2020

Processo Nº 01350.001192/2020-16 - Contratante: AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB - Contratada: Forma Office Comércio de Móveis e Interiores LTDA - CNPJ nº 09.813.581/0001-55 - Objeto: aquisição de mobiliário - Fundamento Legal: Lei nº. 10.520/02; Lei nº 8.666/93; Lei nº 8.078/90; Decreto nº 7.892/13 - Valor: R\$ 2.618.142,00 - Fonte: 0100000000 - 2020NE800203 - 2020NE800204 - 2020NE800205 - Início da Vigência: 24/12/2020 e Fim da Vigência: 24/12/2021 - Data de Assinatura: 24/12/2020.

#### EXTRATO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 7/2020

Nº Processo 01350.002513/2019-66. ESPÉCIE: Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre a Agência Espacial Brasileira - AEB, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, CNPJ: 01.263.896/0005-98, e a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, CNPJ: 83.899.526/0001-82. OBJETO: Visa propiciar a atuação conjunta da AEB, do INPE e da UFSC no desenvolvimento da missão e na produção do modelo de voo, preparação do segmento de solo, lançamento e operação de nanossatélite de coleta de dados que tem como objetivo validar em órbita uma plataforma 2U padrão CubeSat a ser desenvolvida pela UFSC e a tecnologia EDC (Environmental Data Collector) desenvolvida pelo INPE/CRN. FUNDAMENTO: Lei nº. 8666/1993, Lei nº 8854/1994 - VIGÊNCIA: 36 meses - ASSINATURA: 23/12/2020.

## INSTITUTO DE ENGENHARIA

### EXTRATO DE CONTRATO Nº 1345.0580/2020-59.

DISPENSA Nº 100/2020. Contratante: COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, no são conferidas pela Portaria MCTIC nº 928, de 07, Seção 2, em 14.03.2017, do Senhor Ministro de Estado de Minas Gerais e Comunicações - MCTIC, pela Portaria CNEN nº 243, página 6, Seção 1, em 18.12.2012, e publicada no D.O.U. nº 124, página 16, Seção 1, Presidente Substituto e do Senhor Presidente NOTIFICA e intima os sócios MARLENE DE LOUPE ALVES SILVA, CPF 344.325.598-10 da empresa 66.920.794/0001-10, que em face da não Administração, transitou em julgado, tornando os notificandos constantes dos Processos Administrativos, comparecerem na sede do IPEN/CNEN localizada na Universidade, Butantã, São Paulo-SP no Serviço para retirada e pagamento das Guias de Recolhimento em 29/01/2021, referente as penalidades de R\$ 41.387,99 (quarenta e um mil, trezentos e oitenta e sete reais e sete centavos) e nove centavos. Em virtude dos notificandos constantes das correspondências devolvidas constantes dos processos sejam recolhidos, após 15 dias, estarão passíveis de créditos não Quitados do Setor Público Federal previsto no Decreto n. 9.194, de 07/11/2017 e n. 10.522, de 19/07/2002

(SICON - 29/12/2020) 113203-11501-2020NE800005

## UNIDADE ADMINISTRATIVA

### EDITAL DE NOTIFICAÇÃO

O Diretor do INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS torna público o resultado da Chamada Pública Administrativa de Órgão Conveniado da Diretoria de Administração da Comissão Nacional de Energia Nuclear, no são conferidas pela Portaria MCTIC nº 928, de 07, Seção 2, em 14.03.2017, do Senhor Ministro de Estado de Minas Gerais e Comunicações - MCTIC, pela Portaria CNEN nº 243, página 6, Seção 1, em 18.12.2012, e publicada no D.O.U. nº 124, página 16, Seção 1, Presidente Substituto e do Senhor Presidente NOTIFICA e intima os sócios MARLENE DE LOUPE ALVES SILVA, CPF 344.325.598-10 da empresa 66.920.794/0001-10, que em face da não Administração, transitou em julgado, tornando os notificandos constantes dos Processos Administrativos, comparecerem na sede do IPEN/CNEN localizada na Universidade, Butantã, São Paulo-SP no Serviço para retirada e pagamento das Guias de Recolhimento em 29/01/2021, referente as penalidades de R\$ 41.387,99 (quarenta e um mil, trezentos e oitenta e sete reais e sete centavos) e nove centavos. Em virtude dos notificandos constantes das correspondências devolvidas constantes dos processos sejam recolhidos, após 15 dias, estarão passíveis de créditos não Quitados do Setor Público Federal previsto no Decreto n. 9.194, de 07/11/2017 e n. 10.522, de 19/07/2002

## CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

### RESULTADOS DE Chamadas Públicas

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico torna público o resultado da Chamada Pública nº 2020/01/01 Link:

Faixa A - até R\$ 30.000,00 - <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>

Faixa A - até R\$ 30.000,00 - <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>

Faixa C - até R\$ 120.000,00 - <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>

Faixa C - até R\$ 120.000,00 - <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico torna público o resultado da Chamada Pública nº 2020/01/01 (Prorrogação). Link: <http://resultado.cnpq.br/8830670794631361>

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico torna público o resultado da Chamada Pública nº 2020/01/01 Link:

LINHA 2: EVENTOS NACIONAIS <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>

LINHA 3: EVENTOS REGIONAIS E NACIONAIS PRIMEIRAS EDIÇÕES - <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico torna público o resultado da Chamada Pública nº 2020/01/01 (Suplementação Interna). Encontra-se no Link: <http://resultado.cnpq.br/8235435699563251>