



Acordo de Cooperação Técnica (PROCESSO INPE Nº - 01340.009269/2023-68)

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS- INPE E O MINISTÉRIO DA DEFESA POR INTERMÉDIO DO CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA – CENSIPAM, PARA EXECUÇÃO DE ATIVIDADES CONJUNTAS DE CT&I RELATIVAMENTE AO PROJETO REDE INPE-CENSIPAM DE APOIO A OPERAÇÕES DE VEÍCULOS ESPACIAIS PARA OS FINS QUE ESPECIFICA.

O INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, qualificado como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação — ICT, nos termos do art. 2º do seu Regimento Interno, aprovado pela Portaria MCTI nº 6.568, de 22 de novembro de 2022, com sede de suas atividades na Av. Dos Astronautas, 1758 — Jardim da Granja, São José dos Campos, São Paulo, inscrita no CNPJ/MF nº 01.263.896/0005-98, doravante denominado simplesmente de INPE, neste ato representado pelo seu Diretor, Dr. **Antonio Miguel Vieira Monteiro**, nomeado pela Portaria nº 216 de 20 de fevereiro de 2025, publicada no D.O.U. de 21 de fevereiro de 2025, portador da Carteira de Identidade nº xxx.xxx.xxx-x – SSP/SP e CPF nº ***.716.537-**, e de outro lado; o

Ministério da Defesa, por intermédio do CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA, com sede em Brasília-DF, no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco K, CEP 70610-200, inscrito no CNPJ/MF nº 07.129.796/0001-26, neste ato representado pelo Senhor **Richard Fernandez Nunes**, Diretor-Geral do CENSIPAM, nomeado por meio da Portaria nº 1.071/CC/PR, de 29 de agosto de 2025, publicada no DOU nº 165, de 1 de setembro de 2025, portador do registro geral nº XXX99446XX XXX.94975XX IFP-RJ e CPF nº XXX.130.977-XX.

RESOLVEM celebrar o presente **Acordo de Cooperação Técnica** com a finalidade de viabilizar **O USO DAS ANTENAS DO CENSIPAM PARA RASTREIO DOS SATÉLITES DAS MISSÕES ESPACIAIS LIGADAS AO INPE E A CAPACITAÇÃO OPERACIONAL DOS COLABORADORES DO CENSIPAM PARA OPERAÇÃO DE UM CENTRO DE CONTROLE**, tendo em vista o que consta do Processo n. 01340.003873/2025-42 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, da Portaria SEGES/MGI nº 1.605, de 14 de março de 2024, legislação correlacionada à política pública e suas alterações, mediante as cláusulas e condições a seguir:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto do presente Acordo de Cooperação Técnica é a execução de ATIVIDADES entre o INPE e CENSIPAM visando uso compartilhado das antenas multi satelitais de Formosa-GO e Manaus-AM a ser executado em Brasília-DF e em Manaus-AM, e assim, estabelecer uma rede de apoio a operações de veículos espaciais entre o INPE/CORCR e as estações de rastreo do CENSIPAM, possibilitando o rastreo, controle e recepção de dados e imagens de veículos espaciais pelo INPE e CENSIPAM utilizando estações do CENSIPAM e compartilhando os dados e imagens recebidos, bem como a transferência de conhecimento e capacitação na operação das antenas com o CENSIPAM, a ser executado localmente nas instalações do INPE e CENSIPAM e também por meio de conexões remotas utilizando links específicos e por meio da Internet, conforme especificações estabelecidas no Plano de Trabalho anexo (ANEXO I), que integra este instrumento para todos os fins.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DO PLANO DE TRABALHO

Para o alcance do objeto pactuado, os partícipes buscarão seguir o plano de trabalho que, independentemente de transcrição, é parte integrante do presente Acordo de Cooperação Técnica, bem como toda documentação técnica que dele resulte, cujos dados neles contidos acatam os partícipes.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES COMUNS (ROL NÃO EXAUSTIVO)

Constituem obrigações comuns de ambos os partícipes:

- a) elaborar o Plano de Trabalho relativo aos objetivos deste Acordo;
- b) executar as ações objeto deste Acordo, assim como monitorar os resultados;
- c) responsabilizar-se por quaisquer danos porventura causados, dolosa ou culposamente, por seus colaboradores, servidores ou prepostos, ao patrimônio do outro partícipe, quando da execução deste Acordo;
- d) analisar resultados parciais, reformulando metas quando necessário ao atingimento do resultado final;
- e) cumprir as atribuições próprias conforme definido no instrumento;
- f) realizar vistorias em conjunto, quando necessário;
- g) disponibilizar recursos humanos, tecnológicos e materiais para executar as ações, mediante custeio próprio;
- h) permitir o livre acesso a agentes da administração pública (controle interno e externo), a todos os documentos relacionados ao acordo, assim como aos elementos de sua execução;
- i) fornecer ao parceiro as informações necessárias e disponíveis para o cumprimento das obrigações acordadas;
- j) manter sigilo das informações sensíveis (conforme classificação da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação - LAI) obtidas em razão da execução do acordo, somente divulgando-as se houver expressa autorização dos partícipes;
- k) Observar os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD), adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste acordo; e
- l) obedecer às restrições legais relativas à propriedade intelectual, se for o caso;

- m) prover, quando necessário, a infraestrutura adequada à execução das suas atividades, previstas no Plano de Trabalho, incluindo o espaço físico, os equipamentos, os insumos, os recursos humanos, técnicos, administrativos e materiais;
- n) observar e fazer observar, no que diz respeito aos assuntos sigilosos, que em decorrência deste ACORDO venham a ter conhecimento, no âmbito de sua organização e no seu relacionamento com terceiros, as disposições legais e regulamentares concernentes à salvaguarda de assuntos sigilosos, notadamente à Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991, bem como ao Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012, ao Decreto nº 4.073, de 03 de janeiro de 2002, ao Decreto nº 73.177, de 20 de novembro de 1973, à Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 e ao Decreto nº 7.724, de 17 de maio de 2012;
- o) classificar os dados, imagens e informações que, em decorrência de suas atividades, possam vir a ser considerados de natureza sigilosa, nos termos da legislação vigente;
- p) proporcionar, não havendo impedimento e preferencialmente por meio de geoserviços seguros, o acesso aos dados, às imagens, às informações e a outros documentos, para a realização de estudos, pesquisas e outras aplicações de interesse do outro Partícipe;
- q) utilizar os produtos resultantes da execução deste ACORDO, elaborados em regime de coautoria, conforme definido entre as Partes;
- r) na utilização dos produtos resultantes do Objeto deste Instrumento para a produção de materiais impressos, audiovisuais e publicações, os Partícipes deverão imprimir as suas logomarcas e fazer referência a este ACORDO;
- s) propor, sempre que oportuno e necessário, ajustes à execução deste ACORDO;
- t) promover a capacitação com a disponibilização de infraestrutura e recursos humanos, visando ao desenvolvimento das atividades deste ACORDO;
- u) indicar os servidores para participarem dos eventos de capacitação;
- v) informar as demandas de dados, imagens, informações e respectivos parâmetros de produção, que possam ser atendidos pelo outro Partícipe no contexto dos projetos em execução ou atividades programadas;
- w) disponibilizar os metadados dos dados, imagens e informações adquiridos ou produzidas e informar, sempre que planejados ou implementados, os processos de aquisição;
- x) disponibilizar, nos eventos de capacitação e treinamento, havendo manifestação de interesse e possibilidade, vagas aos servidores do outro Partícipe, principalmente quanto à gestão de informação e inteligência, no uso de ferramentas de comunicação e outras tecnologias de interesse mútuo;
- y) compartilhar estrutura disponível de comunicação e internet nos locais onde houver a execução das atividades previstas neste acordo o que inclui os sites das antenas de rastreamento.
- z) designar, no prazo de XX dias, contados da publicação do presente instrumento, representantes institucionais incumbidos de coordenar a execução deste Acordo;

Subcláusula única. Os partícipes concordam em oferecer, em regime de colaboração mútua, todas as facilidades para a execução do presente instrumento, de modo a, no limite de suas possibilidades, não faltarem recursos humanos, materiais e instalações, conforme as exigências do Plano de Trabalho.

4. CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DO PARTÍCIPE 1 (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS- INPE)

Para viabilizar o objeto deste instrumento, são responsabilidades do (INPE):

Prestar consultoria técnica especializada ao CENSIPAM, abrangendo a operação e a manutenção do sistema de rastreamento de satélites multimissão localizado nas instalações do CENSIPAM em Formosa (GO) e Manaus (AM).

A consultoria técnica incluirá, mas não se limitará a:

Avaliação e diagnóstico dos sistemas atuais de rastreamento de satélite.

Recomendações para otimização da performance operacional das antenas.

Desenvolvimento e implementação de planos de manutenção preventiva e corretiva.

Treinamento da equipe técnica do CENSIPAM nas melhores práticas de operação e manutenção.

Suporte técnico contínuo e assistência na resolução de problemas emergentes.

Designar profissionais qualificados e com experiência comprovada em sistemas de rastreamento de satélites para a execução dos serviços.

Garantir que todas as recomendações e ações tomadas estejam em conformidade com as normas e regulamentações vigentes.

Fornecer relatórios periódicos detalhados sobre o status das operações e manutenções realizadas.

5. CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DO PARTÍCIPE 2 (CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA – CENSIPAM).

Para viabilizar o objeto deste instrumento, são responsabilidades do (CENSIPAM):

Disponibilizar, mediante solicitação, possibilidade e a missão, os meios operacionais e o pessoal necessário para a execução das atividades afetas ao objeto deste ACORDO;

Disponibilizar informações geo-espaciais, imagens de sensoriamento remoto, e produtos cartográficos que puderem contribuir para a qualificação das informações de gestão; e

Compartilhar, mediante solicitação e disponibilidade, ferramentas de comunicação, de levantamento de dados geográficos com a utilização de tecnologia RPA e outras tecnologias.

Disponibilizar acesso às instalações e aos equipamentos necessários para a execução da consultoria.

Facilitar a comunicação e cooperação entre as equipes envolvidas no projeto.

Fornecer todos os documentos e informações necessários para a execução eficiente dos serviços de consultoria.

6. CLÁUSULA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

No prazo de 30 dias a contar da assinatura do presente Acordo, cada partícipe designará formalmente o responsável titular e respectivo suplente, preferencialmente servidores públicos, para acompanhar a execução e o cumprimento do objeto do Acordo de Cooperação Técnica.

Subcláusula primeira. Competirá aos responsáveis 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.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E PATRIMONIAIS

Não haverá transferência voluntária de recursos financeiros ou doação de bens 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.

Subcláusula primeira. As ações que implicarem repasse de recursos serão viabilizadas por intermédio de instrumento específico.

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

8. CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS HUMANOS

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

Subcláusula única. 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.

9. CLÁUSULA NONA - DO PRAZO E VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Acordo de Cooperação Técnica será de **60 meses** a partir da assinatura, podendo ser prorrogado, mediante a celebração de aditivo.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DAS ALTERAÇÕES

O presente Acordo poderá ser alterado, no todo ou em parte, mediante termo aditivo, desde que mantido o seu objeto.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- 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 o parceiro com antecedência mínima de **30 dias**;

Nota Explicativa: A notificação do outro partícipe deverá ocorrer com antecedência mínima de 30 (trinta) dias (art. 17, III, Portaria SEGES/MGI nº 1.605, de 2024).

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, os partícipes entabularão acordo para cumprimento, se possível, de meta ou etapa que possa ter continuidade posteriormente, ainda que de forma unilateral.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - 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 Técnica; e

b) na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução do objeto.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO

Os PARTÍCIPIES deverão publicar o Acordo de Cooperação Técnica na página de seus respectivos sítios oficiais na internet, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da sua assinatura.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICIDADE E DIVULGAÇÃO

A publicidade decorrente dos atos, programas, obras, serviços e campanhas, procedentes deste Acordo de Cooperação Técnica deverá possuir caráter educativo, informativo, ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, nos termos do art. 37, §1º, da Constituição Federal.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – 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 XX dias após o encerramento.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - 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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

Na hipótese de haver divergências, que não puderem ser solucionadas diretamente por consentimento, os partícipes solicitarão à Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal - CCAF, órgão da Advocacia Geral da União, a avaliação da admissibilidade dos pedidos de resolução de conflitos, por meio de conciliação.

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, assinam eletronicamente por meio de seus representantes, para que produza seus legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Cidade, data da assinatura eletrônica.

PARTÍCIPE 1
(assinado eletronicamente)
Antonio Miguel Vieira Monteiro
CPF: XXX.716.537-XX
Diretor do [INPE]

PARTÍCIPE 2
(assinado eletronicamente)
Richard Fernandez Nunes
CPF: XXX.130.977-XX
Diretor Geral [CENSIPAM]



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Miguel Vieira Monteiro, Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, em 10/11/2025, às 11:21 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **RICHARD FERNANDEZ NUNES, Usuário Externo**, em 05/01/2026, às 16:43 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **13285742** e o código CRC **F1030320**.



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
Av. dos Astronautas, 1758, - Bairro Jardim da Granja,
CEP 12227-010, São José dos Campos - SP - <http://www.inpe.br/>

PLANO DE TRABALHO

Processo SEI INPE: 01340.003873/2025-42

Projeto institucional relacionado: Rede INPE-CENSIPAM de apoio a operações de veículos espaciais

Processo do TAP: 01340.009269/2023-68 | TAP: 11717872

1. DADOS CADASTRAIS

PARTÍCIPE 1					
UNIDADE:	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais			CNPJ:	98 01.263.896/0005-
ENDEREÇO:	Av. dos Astronautas - n° 1.758				
CIDADE:	São José dos Campos	UF:	SP	CEP:	12227-010
ESFERA ADMINISTRATIVA:	Federal				
RESPONSÁVEL:	Maurício Gonçalves Vieira Ferreira				
CARGO/FUNÇÃO:	Coordenação de Rastreo, Controle e Recepção de Satélites (CORCR)				
MATRÍCULA:	664283				

PARTÍCIPE 2					
UNIDADE:	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)			CNPJ:	26 07.129.796/0001-
ENDEREÇO:	Setor Policial Sul – Área 5 – Quadra 3 – Bloco K				
CIDADE:	Brasília	UF:	DF	CEP:	70.610-200
ESFERA ADMINISTRATIVA:	Federal				
RESPONSÁVEL:	Francisco Correia Lima Neto				
CARGO/FUNÇÃO:	Coordenador Geral de Sensores e Inovação				
MATRÍCULA:	1287319				

2. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

TÍTULO	Rede INPE-CENSIPAM de apoio a operações de veículos espaciais
NUP: PROCESSO	01340.003873/2025-42 (INPE) - 60090.000702/2025-10 (CENSIPAM)
(MÊS/ANO) INÍCIO	JUNHO/2025
(MÊS/ANO) TÉRMINO	JUNHO/2030

OBJETO:	Acordo de Cooperação Técnica para execução de ATIVIDADES entre o INPE e CENSIPAM visando uso compartilhado da das antenas multi satelitais de Formosa-GO e Manaus-AM a ser executado em Brasília-DF e em Manaus-AM, e assim, estabelecer uma rede de apoio a operações de veículos espaciais entre o INPE/CORCR e as estações de rastreo do CENSIPAM , possibilitando o rastreo, controle e recepção de dados e imagens de veículos espaciais pelo INPE e CENSIPAM utilizando estações do CENSIPAM e compartilhando os dados e imagens recebidos, bem como a transferência de conhecimento e capacitação na operação das antenas com o CENSIPAM, a ser executado localmente nas instalações do INPE e CENSIPAM e também por meio de conexões remotas utilizando links específicos e por meio da Internet.
----------------	---

3. **DIAGNÓSTICO**

O Protocolo de Intenções firmado entre o Ministério da Defesa, por meio do CENSIPAM, e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por intermédio do INPE, é resultado de um histórico de cooperação entre órgãos federais que compartilham interesses estratégicos na área de monitoramento ambiental e espacial. Desde a criação do CENSIPAM, em 2003, com a missão de coordenar ações de proteção e desenvolvimento sustentável da Amazônia, existe uma sinergia natural com o INPE, que é referência nacional em sensoriamento remoto e captação de dados via satélite. Ao longo dos anos, as duas instituições participaram conjuntamente de projetos voltados à observação da Terra, rastreamento de satélites e análise de dados ambientais. No entanto, a ausência de um instrumento jurídico formal que estruturasse essa colaboração de forma contínua impedia o pleno aproveitamento das capacidades técnicas de cada entidade.

Assim a evolução do Protocolo de Intenção levou a construção do Acordo de Cooperação Técnica qual este Plano é anexo e marca um novo marco institucional, conferindo base legal e administrativa para consolidar a parceria, com vistas a garantir a eficiência no uso das estações terrenas, promovendo um intercâmbio técnico mais robusto, seguro e contínuo.

A efetivação dos objetivos previstos no Acordo de Cooperação Técnica depende diretamente da realização deste Plano de Trabalho estruturado, que detalha as ações, cronogramas, responsabilidades e recursos necessários para a operacionalização da parceria. Esse instrumento funcionará como um ferramenta de gestão, permitindo que as atividades de cooperação não fiquem restritas ao nível declaratório, mas avancem para resultados concretos e mensuráveis.

4. **ABRANGÊNCIA**

A consultoria e treinamento de operadores da CORCR e do CENSIPAM, será realizada pela equipe de servidores especialistas do INPE e do CENSIPAM, sem previsão de custos adicionais.

O INPE deverá arcar com custos de passagens e diárias para visitas técnicas de sua equipe ao CENSIPAM, e vice-versa, dentro dos recursos previstos dentro da ação/plano orçamentário de operação de satélites em LOA (21Al.0001 na LOA 2022).

Reuniões técnicas serão realizadas via teleconferência, ou presenciais, quando exigir intervenção técnica emergencial dos engenheiros responsáveis nos equipamentos.

Este Plano de Trabalho não define missões espaciais a serem desenvolvidas ou operadas em parceria, nem estende a cooperação a outras áreas que não sejam de telemetria, rastreo e comando.

A infraestrutura atual do INPE deverá ser capaz de permitir conexões com a rede de comunicação do CENSIPAM por meio de configurações de *software* pelas equipes de TI do INPE e do CENSIPAM, sem previsão de custos adicionais, e vice-versa pelo CENSIPAM.

O desenvolvimento de novos procedimentos no INPE será realizado pela equipe da CORCR sem previsão de custos adicionais e, por meio da CGSIN, no âmbito do CENSIPAM.

5. **JUSTIFICATIVA / DESCRIÇÃO DO OBJETO**

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) é um instituto federal brasileiro dedicado à pesquisa e exploração espacial, criado em 1961. O instituto tem instalações em doze cidades: São Paulo, Brasília, Alcântara, Atibaia, Belém, Cachoeira Paulista, Cuiabá, Eusébio, Natal, Santa Maria, São Martinho da Serra e São Luís e sua sede está na cidade de São José dos Campos, estado de São Paulo.

A Missão do INPE é promover e executar estudos, pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, das Aplicações Espaciais, da Meteorologia e da Engenharia e Tecnologia Espacial, bem como em domínios correlatos, conforme as políticas e diretrizes definidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. As atividades atualmente desenvolvidas pelo INPE buscam demonstrar que a utilização da ciência e da tecnologia espacial, pode influenciar na qualidade de vida da população brasileira e no desenvolvimento do País.

As situações problema que estão relacionadas ao objeto deste acordo e que motivaram este Plano de Trabalho são:

Necessidade de ampliação da capacidade de monitoramento da floresta Amazônica e consequentemente de todo o território brasileiro com a instalação de novas antenas de recepção de imagem e controle de satélites;

Necessidade de ampliação do monitoramento de desastres em todo território brasileiro inclusive na costa brasileira com a garantir a recepção de imagens de satélites brasileiros e internacionais;

Garantir a disponibilidade para atendimento às futuras missões do INPE, tais como: Equars, Amazônia 1 B, Satélite Radar, etc, para isso faz-se necessário um investimento na infraestrutura de controle e recepção de dados de satélites do INPE. como é o foco desta meta.

Aumentar a capacidade de Rastreo de satélites do Brasil frente a evolução da tecnologia e o crescente número de satélites. A CORCR conta hoje com duas antenas para controlar cinco satélites (SCD1, SCD2, CBERS4, CBERS4A e Amazonia1) e 3 antenas para receber imagens de 13 satélites (LANDSAT 7 e 8, RESOURCESAT-2, UK-DMC, TERRA, AQUA, S-NPP, NOAAs, GOES-13 e METOP-B). O que mostra que a capacidade está no limite e uma falha em uma dessas estações pode colocar em risco a operação de um satélite, que no caso do Amazônia 1, CBERS4 ou CBERS4A estimado em centenas de milhões de reais.

Desenvolvimento de consciência situacional para operação e controle de satélites pelo CENSIPAM, bem como transferência de conhecimentos técnicos e operacionais entre as equipes envolvidas.

6. **OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DESCRIÇÃO DO OBJETO)**

O objetivo geral do acordo é viabilizar O USO DAS ANTENAS DO CENSIPAM PARA RASTREIO DOS SATÉLITES BRASILEIROS. Este Plano de Trabalho, viabiliza a execução do projeto “Rede INPE-CENSIPAM de apoio a operações de veículos espaciais”.

Este Plano de Trabalho tem como objetivo geral estabelecer uma rede de apoio a operações de veículos espaciais entre o INPE/CORCR e as estações de rastreio do CENSIPAM, possibilitando o rastreio, controle e recepção de dados e imagens de veículos espaciais pelo INPE utilizando estações do CENSIPAM e compartilhando os dados e imagens recebidos com o CENSIPAM.

7. METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A metodologia de execução do Plano de Trabalho entre o INPE e o CENSIPAM é estruturada em fases sequenciais, integradas por metas e atividades com cronogramas, responsáveis, recursos e entregas bem definidos. A execução inicia-se com a assinatura do Plano de Trabalho (Meta 1), seguida da definição das missões espaciais a serem rastreadas e do papel de cada instituição. Em seguida, a Meta 2 foca na criação do Documento de Interface entre as infraestruturas do INPE e do CENSIPAM, envolvendo a definição de protocolos de comunicação, endereços IP e políticas de segurança para troca de dados.

A Meta 3 corresponde à fase de testes operacionais, que inclui a preparação dos planos de voo, a execução dos ensaios e a verificação da capacidade das antenas do CENSIPAM para rastrear satélites do INPE. Cada etapa é acompanhada de reuniões técnicas, teleconferências e relatórios, assegurando sincronia e rastreabilidade. A metodologia envolve recursos humanos especializados, infraestrutura das estações de Manaus e Formosa e os sistemas de controle do INPE, além de consultorias e intercâmbio técnico contínuo entre as equipes.

Após os testes, o plano entra na fase de consolidação operacional. A Meta 4 envolve visitas técnicas entre as instituições, essenciais para ajustes, troca de experiências e fortalecimento das operações conjuntas. A Meta 5 trata da capacitação das equipes, com treinamentos ministrados por técnicos do INPE com base nos procedimentos testados. A Meta 6 estabelece a operação em regime de rotina, com definição de planos de voo, envio de comandos, monitoramento da execução e geração de relatórios mensais. Também são previstos protocolos para situações emergenciais de rastreio.

A metodologia é sustentada por uma divisão clara de responsabilidades: o INPE conduz os aspectos técnicos e operacionais, enquanto o CENSIPAM oferece infraestrutura e apoio. A comunicação será contínua e preferencialmente virtual. A flexibilidade do plano permite ajustes via aditivos, garantindo resultados sustentáveis e cooperação de longo prazo.

8. UNIDADE RESPONSÁVEL E GESTOR DO PLANO DE TRABALHO

Unidade Responsável no INPE: Coordenação de Rastreio, Controle e Recepção de Satélites

Gestor: Maurício Gonçalves Vieira Ferreira

Gestor Substituto: Glauber Paz Miranda

Unidade Responsável no CENSIPAM: Coordenação Geral de Sensores e Inovação

Gestor: Francisco Correia Lima Neto

Gestor Substituto: Cristiano Torres do Amaral

9. RESULTADOS ESPERADOS

- I - Estreitamento de laços de parceria entre o INPE e CENSIPAM.
- II - Missões espaciais do INPE se beneficiando do apoio no rastreio e controle pelas estações do CENSIPAM.
- III - O acordo resultará em uma melhoria significativa na capacidade de rastreamento de satélites do INPE, oferecendo maior frequência de dados e reduzindo as chances de perda de contato. Espera-se uma integração técnica e operacional completa entre as instituições, resultando em operações mais eficientes e dados mais confiáveis.
- IV - Os dados gerados serão disponibilizados para o CENSIPAM.
- V - O processo de operação das antenas e procedimento de rastreio, servirão de base para capacitação do CENSIPAM por meio de consultoria dos servidores especialistas do INPE.
- VI - Certificação das estações e operadores do CENSIPAM pelo INPE.

10. PLANO DE AÇÃO E CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

Meta	Ação	Responsável	Período
Meta 1 – Desenvolver novos procedimentos	Reuniões técnicas para definição de formatos de dados	INPE (equipe de dinâmica de voo e planejamento – CORCR)	Até execução dos testes de integração
	Visitas técnicas para conhecimento mútuo das operações	INPE e CENSIPAM	Durante a fase preparatória dos testes
	Desenvolvimento e documentação de procedimentos de operação	INPE (CORCR)	Durante a preparação técnica
	Testes de integração e validação dos procedimentos	INPE e CENSIPAM	Conforme cronograma técnico (até dez/2026)
Meta 2 – Treinar equipes de operação	Cursos de treinamento sobre novos procedimentos	INPE (instrutores técnicos)	jan/2026 a jun/2027
	Capacitação de operadores de satélites e equipes de planejamento	INPE (ministrantes)	jan/2026 a jun/2027

Meta 3 – Compartilhamento de dados e imagens	Estabelecimento de procedimentos e rotinas de compartilhamento	INPE e CENSIPAM	Após testes de validação (a partir de jul/2025)
	Consultoria do INPE aos colaboradores do CENSIPAM	INPE	jul/2025 a jun/2027

11. RELATÓRIOS

No prazo de 30 (trinta) dias do término da execução do Plano de Trabalho, será apresentado o relatório final da sua execução, elaborado pelos representantes de cada parceiro, cujo conteúdo mínimo deverá informar os resultados alcançados conforme planejamento da execução do projeto.

Cidade, data da assinatura eletrônica.

PARTÍCIPE 1
(assinado eletronicamente)
Maurício Gonçalves Vieira Ferreira
Coordenação de Rastreo, Controle e
Recepção de Satélites

PARTÍCIPE 2
(assinado eletronicamente)
Francisco Correia Lima Neto
Coordenação Geral de Sensores e
Inovação

ANEXO I – Cronograma Anual de Atividades Técnicas

Atividades	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Fase A: Assinatura do Acordo de Parceria. Meta 1: Assinatura do Acordo de Parceria	x				
Atividade A.1. Definir as missões que serão rastreadas	x				
Atividade A.2. Definir a responsabilidade e o papel de cada Instituição	x				
Fase B: Definição da Interface - Meta 2: Documento de interface INPE-CENSIPAM.	x	x			
Atividade B.1. Definir protocolo de comunicação que será utilizado	x	x			
Atividade B.2. Definir endereços IPs das maquinas e equipamentos que serão utilizados nas atividades de rastreo, controle e recepção de imagens	x	x			
Atividade B.3. Definir políticas de segurança para transferência e recepção de dados	x	x			
Fase C: Execução de testes - Meta 3: Teste de rastreo de satélites do INPE pelo CENSIPAM.	x	x	x		
Atividade C.1. Preparar um plano de voo para as passagens dos satélites que serão utilizados no rastreo e recepção de imagens para as atividades de testes		x	x		
Atividade C.2. Preparar um plano de testes		x	x		
Atividade C.3. Agendar reuniões entre o CENSIPAM e o INPE para deixar claro os testes que serão realizados	x	x	x		
Atividade C.3. Executar os testes		x	x		
Atividade C.4.Gerar relatório com os resultados dos teste		x			
Atividade C.5. Promover reuniões para avaliar o resultado da execução dos teste		x	x		
Fase D: Realizar Visitas técnicas - Meta 4: Visitas técnicas	x	x	x	x	x

Fase F: Rotina - Meta 6: Operação de Rotina	x	x	x	x	x
Atividade F.1. Criar um plano de Voo definindo quais satélites serão rastreados	x	x	x	x	x
Atividade F.2. Encaminhar o plano para as estações de rastreo do CENSIPAM	x	x	x	x	x
Atividade F.2.1 - Se OK Aprovar e Programar nas estações	x	x	x	x	x
Atividade F.3.Monitorar a execução do plano	x	x	x	x	x
Atividade F.4. Gerar relatório mensal da disponibilidade do sistema	x	x	x	x	x
Atividade F.5 Encaminhar Situações emergenciais de rastreo	x	x	x	x	x
Atividade F.6 Negociar conflitos, aprovar e programar as situações emergenciais de rastreo	x	x	x	x	x

ANEXO II – DESCRIÇÃO DOS MEIOS QUE SERÃO EMPREGADOS

Atividades META:	Recursos humanos envolvidos pelos parceiros (Pesquisadores	Recursos humanos envolvidos pelos parceiros (Apoio/Outros)	Equipamentos:	Laboratórios:	Infraestrutura:	Materiais:	Propriedade Intelectual:	Responsável:	Período	Situação
Fase A: Assinatura do Acordo de Parceria. Meta 1: Assinatura do		responsáveis pelo Acordo	NA	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	Até jun/2025	

Acordo de Parceria										
Atividade A.1. Definir as missões que serão rastreadas		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	Até jul/2025	
Atividade A.2. Definir a responsabilidade e o papel de cada Instituição		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	NA	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	Até jun/2025	
Fase B: Definição da Interface - Meta 2: Documento de interface INPE-CENSIPAM.		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	NA	NA	NA	documentação técnica dos equipamentos	NA	INPE/CENSIPAM	Até dez/2025	
Atividade B.1. Definir protocolo de comunicação que será utilizado		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	documentação técnica dos equipamentos	NA	INPE/CENSIPAM	Até dez/2025	
Atividade B.2. Definir endereços IPs das maquinas e equipamentos que serão utilizados nas atividades de rastreio, controle e recepção de imagens		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	documentação técnica dos equipamentos	NA	INPE/CENSIPAM	Até dez/2025	

Atividade B.3. Definir políticas de segurança para transferência e recepção de dados		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	documentação técnica dos equipamentos	NA	INPE/CENSIPAM	Até dez/2025	
Fase C: Execução de testes - Meta 3: Teste de rastreio de satélites do INPE pelo CENSIPAM.		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Estações de Controle do INPE	NA	Antenas de e Manaus Formosa	Dados disponíveis de insumos orbitais Estações terrenas de e Manaus Formosa	NA	INPE/CENSIPAM	Até Dez/2026	
Atividade C.1. Preparar um plano de voo para as passagens dos satélites que serão utilizados no rastreio e recepção de imagens para as atividades de testes		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	Dados disponíveis de insumos orbitais	NA	INPE/CENSIPAM	Até Dez/2026	
Atividade C.2. Preparar um plano de testes		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	Dados disponíveis de insumos orbitais	NA	INPE	Até Dez/2026	
Atividade C.3. Agendar reuniões entre o CENSIPAM e o		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	Até Dez/2026	

INPE para deixar claro os testes que serão realizados										
Atividade C.3. Executar os testes		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Estações de Controle do INPE		Antenas de Manaus e Formosa			INPE	Até Dez/2026	
Atividade C.4. Gerar relatório com os resultados dos teste		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE	Até Dez/2026	
Atividade C.5. Promover reuniões para avaliar o resultado da execução dos teste		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	Até Dez/2026	
Fase D: Realizar Visitas técnicas - Meta 4: Visitas técnicas		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Estações de Controle do INPE		Antenas de Manaus e Formosa			INPE/CENSIPAM	de jun de 2025 até jun 2030	
Atividade D.1. Definir a equipe que irá realizar a visita		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	NA	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	de jun de 2025 até jun 2030	
Atividade D.2. Definir com a Instituição que será visitada a melhor data para a visita		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	NA	NA	NA	NA	NA	INPE/CENSIPAM	de jun de 2025 até jun 2030	

Fase E: Treinamento - Meta 5: Cursos de treinamento das equipes de operação		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE	de jan de 2026 até jun/2030	
Atividade E.1. Criar um plano de treinamento		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE	de jan de 2026 até jun/2030	
Atividade E.2. Executar o Treinamento tanto com a equipe do INPE quanto do CENSIPAM		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Estações de Controle do INPE	NA	Antenas de Manaus Formosa	NA	NA	INPE/CENSIPAM	de jan de 2026 até jun/2030	
Fase F: Rotina - Meta 6: Operação de Rotina		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Estações de Controle do INPE		Antenas de Manaus Formosa	Estações terrenas de Manaus Formosa		INPE/CENSIPAM	de jul 2025 até jun/2030	
Atividade F.1. Criar um plano de Voo definindo quais satélites serão rastreados		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	Sistema computacional adequado	NA	NA	NA	NA	INPE	de jul 2025 até jun/2030	
Atividade F.2. Encaminhar o plano para as estações de rastreo do CENSIPAM		2 técnicos de apoio (tempo parcial)	NA	NA	NA	NA	NA	INPE	de jul 2025 até jun/2030	

[illegible]