



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - Censipam
SPO - Área 5 - Quadra 3 - Bloco K
70610-200 Brasília-DF
Telefone: (61) 3214-0200 e gabinete@sipam.gov.br

Acordo de Cooperação Técnica nº 3/2024

PROCESSO Nº 60090.000572/2024-34

Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram, a União, representada pelo Ministério da Defesa, por intermédio do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam) e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), o Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), o Instituto Inspire Amazônia (IAM), Centro Soberania e Clima (S&C) e a Associação PRÓ AMAZÔNIA URIHI A para os fins que especifica.

A **União**, representada pelo Ministério da Defesa, por intermédio do **Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)**, 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 **RAFAEL PINTO COSTA**, Diretor-Geral do Censipam, nomeado por meio da Portaria nº 471/CC/PR, de 2 de outubro de 2020, publicada no DOU nº 191, de 5 de outubro de 2020, portador da matrícula funcional 136XXX.

A **Universidade Federal do Amazonas (UFAM)**, com sede em Manaus/AM, no endereço Av. Rodrigo Otávio, 6200 – Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho - Centro Administrativo, Bairro Coroado I, CEP: 69077-000, inscrito no CNPJ/MF nº 04.378.626/0001-97, neste ato representado pelo Prof. Dr. **SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA**, Presidente do seu Conselho Diretor e Reitor da Universidade Federal do Amazonas, nomeado por meio de Decreto da Presidência da República de 28 de junho de 2021, publicado no Diário Oficial da União de 29 de junho de 2021, portador da matrícula funcional 012XXX;

A **Fundação Universitárias de Estudos Amazônicos (FUEA)**, gestora do **Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA)**, com sede na Rua Dr. Thomás nº 35, Bairro Nossa Senhora das Graças, Mindú Business, CEP: 69.053-035, Manaus/AM, pessoa jurídica de direito privado, doravante denominada interveniente, inscrita no CNPJ nº 26.782.757/0001-78, neste ato representada na forma do seu estatuto social por **ELIAS MORAES DE ARAÚJO**, Diretor-Executivo, e **MARCIO DE MIRANDA SANTOS**, Diretor Geral;

O **Instituto Inspire Amazônia (IAM)**, com sede na Rua Francisco Arruda, nº 281, Conjunto Petros, Bairro Aleixo, CEP: 69083-060, Manaus/AM, pessoa jurídica de direito privado, doravante denominada interveniente, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.571.656/0001-76, neste ato representada na forma do seu estatuto social por **RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES**, Presidente;

O **Centro Soberania e Clima (S&C)**, com sede na Rua Pau Brasil, Lote 06, Sala 407, Parte 136, Águas Claras, CEP: 71.916-500 Brasília/DF, pessoa jurídica de direito privado, doravante denominada interveniente, inscrita no CNPJ/MF nº 45.182.226/0001-99, neste ato representada na forma do seu estatuto social por **SÉRGIO WESTPHALEN ETCHEGOYEN**, Presidente; e

A **Associação PRÓ AMAZÔNIA URIHI A**, com sede e foro na parada 30 A, da RS 129, Linha Figueira, CEP: 95.880-000, na Cidade de Estrela/RS, e com Subsede na BR 319, Km 150, município de Manauquiri/AM, pessoa jurídica de direito privado, doravante denominada interveniente, inscrito no CNPJ/MF nº 40.279.620/0001-26, neste ato representada na forma do seu estatuto social por **JOSÉ HUGO VOLKMER**, Presidente.

RESOLVEM celebrar o presente ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA com a finalidade de estabelecer uma parceria entre os partícipes e intervenientes para a elaboração de uma proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, na modalidade Projeto Estruturante a ser submetida ao Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) e ao Fundo Amazônia, tendo em vista o que consta do Processo nº 60090.000572/2024-34, e em observância, no que couber, 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, mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto do presente Acordo de Cooperação Técnica é estabelecer uma parceria entre os partícipes e intervenientes para a elaboração de uma proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, na modalidade Projeto Estruturante, visando a detecção de áreas degradadas ao longo da Rodovia BR-319, que liga Manaus (AM) a Porto Velho (RO), utilizando dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA), com a indicação de alternativas de uso sustentável, conforme especificações estabelecidas no plano de trabalho em anexo.

Subcláusula única. O Projeto deverá ser elaborado de modo a atender às regulamentações e orientações específicas que permitam sua submissão à subcomissão do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), com finalidade de obtenção de financiamento junto ao Fundo Amazônia.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO

Para o alcance do objeto pactuado, os partícipes e intervenientes 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 e intervenientes.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES COMUNS

Constituem obrigações comuns dos partícipes e dos intervenientes:

- Executar as ações objeto deste Acordo, previstas no Plano de Trabalho, assim como monitorar os seus resultados;
- Disponibilizar recursos humanos, tecnológicos e materiais para executar as ações, mediante custeio próprio;
- 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;
- Fornecer as informações necessárias e disponíveis para o cumprimento das obrigações acordadas;
- 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 e intervenientes;
- 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;

g) Preencher o formulário de apresentação à submissão do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) de projetos de iniciativa da administração pública direta e indireta a serem financiados pelo Fundo Amazônia; e

h) Elaborar proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação na modalidade Projeto Estruturante, propondo a detecção de áreas degradadas ao longo da Rodovia BR-319, utilizando dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA), com a indicação de alternativas de uso sustentável.

Subcláusula única – Os partícipes e os intervenientes 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.

CLÁUSULA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

No prazo de 30 dias a contar da assinatura do presente Acordo, cada partícipe e interveniente designará formalmente o responsável titular e respectivo suplente, 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.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E PATRIMONIAIS

Não haverá transferência voluntária de recursos financeiros ou doação de bens entre os partícipes e intervenientes 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 partícipes e intervenientes e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta de cada um dos partícipes e intervenientes.

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 e aos intervenientes quaisquer remunerações.

CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS HUMANOS

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

Subcláusula primeira. 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.

CLÁUSULA SÉTIMA – 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.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES

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

CLÁUSULA NONA – DO ENCERRAMENTO

O presente Acordo de Cooperação Técnica será extinto:

- a) por advento do termo final, sem que os partícipes e intervenientes tenham até então firmado aditivo para renová-lo;
- b) por denúncia de qualquer dos partícipes e intervenientes, se não tiver mais interesse na manutenção da parceria, notificando o parceiro com antecedência mínima de 30 dias;
- c) por consenso dos partícipes e intervenientes 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 e intervenientes 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 e intervenientes entabularão acordo para cumprimento, se possível, de meta ou etapa que possa ter continuidade posteriormente, ainda que de forma unilateral.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

O presente instrumento poderá ser rescindido justificadamente, a qualquer tempo, por qualquer um dos partícipes e intervenientes, 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 ou intervenientes 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.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO

Os partícipes e intervenientes deverão publicar o Acordo de Cooperação Técnica na página de seus respectivos sites oficiais na internet, no prazo de 10 dias, a contar da sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA AFERIÇÃO DE RESULTADOS

Os partícipes e intervenientes 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 60 dias após o encerramento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

Na hipótese de haver divergências, que não puderem ser solucionadas diretamente por consentimento, os partícipes e intervenientes 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.

Subcláusula Única. Não logrando êxito a tentativa de conciliação e solução administrativa, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Acordo de Cooperação Técnica o foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal, nos termos do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes e intervenientes 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 efeitos, em juízo ou fora dele.

Brasília/DF, na data da assinatura

RAFAEL PINTO COSTA
Diretor-Geral do Censipam

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA
Reitor da UFAM

ELIAS MORAES DE ARAÚJO
Diretor Executivo da FUEA

MARCIO DE MIRANDA SANTOS
Diretor-Geral do CBA

RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES
Presidente do IAM

SÉRGIO WESTPHAEL EN ETCHEGOYEN
Presidente do S&C

JOSÉ HUGO VOLKMER
Presidente da Pró Amazônia URIHI A





Documento assinado eletronicamente por **Rafael Pinto Costa, Diretor-Geral**, em 05/12/2024, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Elias Moraes de Araújo, Usuário Externo**, em 12/12/2024, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **senhor registrado(a) civilmente como jose hugo volkmer, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sylvio Mário Puga Ferreira, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 11:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio de Miranda Santos, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 20:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Westphalen Etchegoyen, Usuário Externo**, em 18/12/2024, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **7628731** e o código CRC **A7DF5545**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM
SPO - Área 5 - Quadra 3 - Bloco K
70610-200 Brasília-DF
Telefone: (61)3214-0200 e gabinete@sipam.gov.br

PLANO DE TRABALHO - PT Nº 2/ 2024 - DIGER

I - DADOS CADASTRAIS

PARTÍCIPE 1					
Unidade:	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM)			CNPJ:	07.129.796/0001-26
Endereço:	Setor Policial Sul - Área 5 - Quadra 3 - Bloco K				
Cidade:	Brasília	UF:	DF	CEP:	70610-200
Esfera Administrativa:	Federal				
Responsável:	Daniel Dias Pereira				
Cargo/Função:	Diretor Operacional				

PARTÍCIPE 2					
Unidade:	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)			CNPJ:	04.378.626/0001-97
Endereço:	Av. Rodrigo Otávio, 6200 – Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho - Centro Administrativo, Bairro Coroado I				
Cidade:	Manaus	UF:	AM	CEP:	69077-000
Esfera Administrativa:	Federal				
Responsável:	Prof. Dr. Sylvio Mário Puga Ferreira				
Cargo/Função:	Presidente do Conselho Diretor e Reitor da Universidade Federal do Amazonas				

INTERVENIENTE 1

Unidade:	Fundação Universitas de Estudos Amazônicos (FUEA), gestora do Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA)	CNPJ:	26.782.757/0001-78		
Endereço:	Rua Dr. Thomás nº 35, Bairro Nossa Senhora das Graças, Mindú Business.				
Cidade:	Manaus	UF:	AM	CEP:	69.053-035
Esfera Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Privado				
Responsável:	Elias Moraes de Araújo				
Cargo/Função:	Diretor Executivo da FUEA				
Responsável:	Marcio de Miranda Santos				
Cargo/Função:	Diretor-Geral do CBA				

INTERVENIENTE 2

Unidade:	Instituto Inspire Amazônia (IAM)	CNPJ:	08.571.656/0001-76		
Endereço:	Rua Francisco Arruda, nº 281, Conjunto Petros, Bairro Aleixo				
Cidade:	Manaus	UF:	AM	CEP:	69083-060
Esfera Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Privado				
Responsável:	Rubenson Marcelo Sousa Chaves				
Cargo/Função:	Presidente do IAM				

INTERVENIENTE 3

Unidade:	Centro Soberania e Clima (S&C)	CNPJ:	45.182.226/0001-99		
Endereço:	Rua Pau Brasil, Lote 06, Sala 407, Parte 136, Águas Claras.				
Cidade:	Brasília	UF:	DF	CEP:	71.916-500
Esfera Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Privado				
Responsável:	Sérgio Westphaelen Etchegoyen				
Cargo/Função:	Presidente do S&C				

INTERVENIENTE 4

Unidade:	Associação PRÓ AMAZÔNIA URIHI A	CNPJ:	40.279.620/0001-26		
Endereço:	Parada 30 A, da RS 129, Linha Figueira.				
Cidade:	Estrela	UF:	RS	CEP:	95.880-000
Esfera Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Privado				
Responsável:	José Hugo Volkmer				
Cargo/Função:	Presidente do PRÓ AMAZÔNIA URIHI A				

II - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Título:	Elaboração de uma proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, na modalidade Projeto Estruturante a ser submetida ao Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) e ao Fundo Amazônia.
Processo NUP:	60090.000572/2024-34
Início (mês/ano):	Jan/2025
Término (mês/ano):	Dez/2029
Objeto:	Estabelecer uma parceria entre os partícipes e intervenientes para a elaboração de uma proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, na modalidade Projeto Estruturante, visando a detecção de áreas degradadas ao longo da Rodovia BR-319, que liga Manaus (AM) a Porto Velho (RO), utilizando dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA), com a indicação de alternativas de uso sustentável.

III - DIAGNÓSTICO

A área de influência do **Projeto BR-319** abrange duas zonas principais: a **Área de Influência Direta (AID)** e a **Área de Influência Indireta (AIIN)**, cobrindo diversos municípios ao longo da rodovia BR-319. A AID inclui regiões próximas à rodovia que sofrem impacto direto das atividades e do tráfego. Já a AIIN compreende áreas mais distantes que, embora não estejam diretamente ao longo da rodovia, são afetadas por alterações econômicas, sociais e ambientais decorrentes do projeto.

O projeto busca mitigar esses impactos por meio de ações de monitoramento, reflorestamento, e implementação de práticas sustentáveis, beneficiando tanto a conservação ambiental quanto o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais

Os principais problemas na região de abrangência do **Projeto BR-319** incluem:

Desmatamento e Degradação Ambiental: A BR-319 atravessa uma área estrategicamente importante na Amazônia, impactada pelo desmatamento acelerado e degradação dos ecossistemas. A expansão agrícola desordenada, atividades ilegais como extração de madeira e ocupação irregular resultam na perda de cobertura florestal, erosão do solo e destruição de habitats, além de aumentarem as emissões de gases de efeito estufa e a perda de biodiversidade.

Falta de Alternativas Econômicas Sustentáveis: As comunidades locais enfrentam limitações econômicas e dependem do desmatamento para subsistência devido à ausência de práticas sustentáveis. O projeto visa capacitar essas comunidades em agroflorestas e manejo integrado, promovendo geração de renda e conservação ambiental.

Pressão sobre Recursos Naturais e Descontrole Fundiário: A pressão sobre os recursos naturais é exacerbada pela falta de regularização fundiária e governança, levando à exploração descontrolada e degradação ambiental. A ocupação irregular dificulta a implementação de políticas públicas eficazes.

Perda de Biodiversidade: A região, rica em biodiversidade, enfrenta riscos devido à destruição de habitats. Espécies endêmicas e ameaçadas estão sob ameaça, prejudicando serviços ecossistêmicos essenciais. O projeto propõe a recuperação de áreas degradadas e a criação de corredores ecológicos.

Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas: A degradação florestal aumenta a vulnerabilidade a mudanças climáticas, resultando em eventos extremos como secas e enchentes. As comunidades dependentes dos recursos naturais são diretamente afetadas, necessitando de práticas de manejo sustentável para aumentar a resiliência ambiental.

Déficit de Fiscalização e Governança Ambiental: A fiscalização ambiental na região é ineficaz devido à vasta extensão territorial e atividades ilegais como garimpo e grilagem. O projeto planeja usar tecnologias de sensoriamento remoto e inteligência artificial para fortalecer a capacidade de monitoramento e controle ambiental, oferecendo dados precisos e em tempo real.

Esses problemas destacam a necessidade de apoio financeiro e tecnológico para promover o desenvolvimento sustentável, reduzir o desmatamento e fortalecer a governança ambiental na região da BR-319.

IV - ABRANGÊNCIA

A área de influência do **Projeto BR-319** abrange duas zonas principais: a **Área de Influência Direta (AID)** e a **Área de Influência Indireta (AIIN)**, cobrindo diversos municípios ao longo da rodovia BR-319. Incluem cidades como Manaus, Careiro, Beruri, Tapauá, Humaitá e Lábrea. Esses municípios estão situados ao longo do corredor ecológico e logístico formado pela BR-319.

- A AID é diretamente impactada pelas atividades da rodovia, como construção, manutenção e o tráfego, resultando em mudanças ambientais imediatas, como desmatamento e modificações no uso do solo.
- A AIIN, embora menos diretamente impactada, sofre consequências indiretas, como pressão sobre os recursos naturais devido ao aumento da acessibilidade e crescimento populacional.

O projeto busca mitigar esses impactos por meio de ações de monitoramento, reflorestamento, e implementação de práticas sustentáveis, beneficiando tanto a conservação ambiental quanto o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais.

A coordenação das diferentes frentes de trabalho do Projeto BR-319 será realizada por uma equipe multidisciplinar, liderada pelo Censipam, em parceria com instituições técnicas e científicas. Cada componente do projeto contará com um coordenador responsável por sua execução, garantindo a integração das atividades de monitoramento ambiental, recuperação de áreas degradadas, capacitação das comunidades e governança. As reuniões periódicas entre os coordenadores garantirão o alinhamento das ações, a resolução de problemas e a revisão dos cronogramas.

O acompanhamento das atividades de campo será realizado por meio de relatórios semanais e mensais, enviados pelas equipes responsáveis por cada área de atuação. Esses relatórios serão revisados pela coordenação central, que utilizará ferramentas de monitoramento remoto e visitas de campo para verificar o progresso e ajustar as intervenções conforme necessário.

V - JUSTIFICATIVA

Para a execução do Projeto em questão, faz-se necessária uma série de articulações estratégicas com várias instituições, cada uma contribuindo de maneira distinta para o desenvolvimento do projeto. A seguir consta um resumo das articulações relevantes e a natureza de cada relação estabelecida:

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), contribui com expertise acadêmica e técnica, colaborando no desenvolvimento das metodologias e no tratamento dos dados multitemporais de multisensores, essenciais para a detecção de áreas degradadas ao longo da BR-319. Sua participação é crucial para a análise científica e validação dos resultados;

Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), está envolvido para explorar e propor soluções de bionegócios como alternativas viáveis para o uso das áreas identificadas como degradadas. Essa colaboração visa a promoção do desenvolvimento sustentável na região;

Instituto Inspire Amazônia (IAM), se junta ao projeto com o objetivo de fornecer apoio técnico, principalmente em áreas relacionadas à sustentabilidade e ao uso de inteligência artificial (IA). O instituto é responsável por propor alternativas de uso sustentável com base nos dados coletados.

Centro Soberania e Clima (S&C), contribui com sua expertise em políticas públicas e soberania climática, oferecendo orientação sobre como os resultados do projeto podem ser integrados em políticas de combate ao desmatamento e de preservação do meio ambiente.

Associação PRÓ AMAZÔNIA URIHI A, tem forte presença local, fornece suporte logístico e facilita a articulação com as comunidades locais ao longo da BR-319. Sua participação é fundamental para garantir que as soluções propostas sejam adequadas às realidades locais e tenham aceitação comunitária.

Essas articulações estabelecem uma rede colaborativa que combina recursos técnicos, gerenciais e comunitários, direcionados à elaboração de uma proposta robusta e integrada para o projeto de detecção e recuperação de áreas degradadas na BR-319.

VI - OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O Objetivo Geral do Projeto de Detecção de Áreas Degradadas na Rodovia BR-319 é identificar, monitorar e recuperar áreas degradadas ao longo da BR-319, utilizando dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA). A partir dessa detecção, o projeto propõe alternativas sustentáveis para o uso do solo, como agroflorestas, reflorestamento e manejo integrado, contribuindo para a preservação ambiental, a recuperação das áreas degradadas e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais. O projeto também visa fortalecer a governança ambiental, apoiando a formulação de políticas públicas focadas na proteção da Amazônia e contribuir para o fortalecimento da segurança multidimensional da região.

Com relação aos objetivos específicos, destaca-se:

Monitoramento e Análise de Áreas Degradadas: Utilizar tecnologias avançadas, como imagens de satélite e drones, junto com inteligência artificial, para mapear e monitorar as áreas degradadas ao longo da rodovia, permitindo ações rápidas e informadas para mitigar os danos.

Recuperação de Áreas Degradadas e Alternativas Sustentáveis de Uso do Solo: Restaurar o ambiente natural por meio de práticas como reflorestamento, sistemas agroflorestais e manejo integrado de paisagens, contribuindo para a restauração da biodiversidade e estabilização dos ecossistemas locais.

Desenvolvimento Socioeconômico Sustentável: Capacitar as comunidades locais e envolvê-las em atividades de recuperação ambiental e práticas de bioeconomia, promovendo geração de renda por meio de alternativas sustentáveis e fortalecendo o papel dessas comunidades como guardiãs do ambiente.

Estudos de Créditos de Carbono: Desenvolver a viabilidade de incluir áreas recuperadas no mercado de compensação de emissões, gerando créditos de carbono que podem ser revertidos em benefícios financeiros para a região e contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.

Fortalecimento da Governança Ambiental e Apoio a Políticas Públicas: Contribuir para a formulação de políticas ambientais baseadas em dados técnicos e científicos, promovendo a sustentabilidade e ajudando a estruturar um arcabouço regulatório que proteja a Amazônia e valorize o desenvolvimento equilibrado.

VII - METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

O Censipam e seus parceiros oferecerão contribuições cruciais para a concretização do Projeto BR-319. Essas contribuições incluem expertises técnicas, tecnologias de monitoramento, infraestrutura e apoio institucional, fortalecendo a capacidade do projeto de atingir seus objetivos de forma eficaz.

Expertise técnica e tecnológica: O Censipam contribuirá com sua vasta experiência em sensoriamento remoto e análise geoespacial, áreas fundamentais para o sucesso do projeto. A instituição disponibilizará sua equipe de especialistas em monitoramento ambiental, que utilizará tecnologias avançadas de satélites e dados multitemporais para detectar e mapear áreas degradadas ao longo da BR-319. Essa expertise técnica será essencial para garantir o uso eficiente das ferramentas de inteligência artificial na identificação dos padrões de degradação e na formulação de soluções sustentáveis.

Infraestrutura e equipamentos: O Censipam oferecerá sua infraestrutura existente, como os centros regionais do Sistema de Proteção da Amazônia e o processamento de dados em tempo quase real. Os centros já equipados com sistemas de sensoriamento remoto e computadores de alto desempenho serão usados para processar os dados coletados. Além disso, a instituição fornecerá acesso a plataformas já desenvolvidas para visualização e análise de dados ambientais, o que permitirá uma integração rápida e eficaz com os novos dados gerados pelo projeto

Rede de parcerias científicas e acadêmicas: O projeto também contará com o apoio de universidades e institutos de pesquisa que já têm parcerias estabelecidas com o Censipam. Instituições como o Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), o Instituto Inspire Amazônia (IAM), o Centro Soberania e Clima (S&C) e a Associação URIHIA, fornecerão conhecimento especializado em áreas como biodiversidade, agrofloresta e manejo florestal. Esses parceiros colaborarão no desenvolvimento de metodologias científicas inovadoras e na capacitação das comunidades locais, agregando valor ao projeto por meio de pesquisas aplicadas e tecnologias sustentáveis.

Capacitação e engajamento comunitário: Como parte do compromisso com o desenvolvimento sustentável da região, o CBA juntamente com a UFAM, S&C e IAM coordenarão ações de capacitação para as comunidades locais, oferecendo treinamentos em práticas de uso sustentável da terra, agrofloresta e recuperação de áreas degradadas. Essa capacitação será complementada pelo envolvimento de ONGs e outras organizações locais, que contribuirão com sua experiência em engajamento comunitário e implementação de tecnologias sociais. Isso garantirá que as soluções propostas sejam adaptadas à realidade das comunidades, promovendo o desenvolvimento social e econômico da região.

Apoio institucional e articulação com políticas públicas: O Censipam também desempenhará um papel fundamental na articulação do projeto com políticas públicas nacionais, como o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) e a Estratégia Nacional de REDD+. A instituição utilizará sua posição estratégica dentro do governo federal para facilitar o diálogo interinstitucional, garantindo que as ações do projeto estejam alinhadas com as prioridades governamentais e que haja sinergia com outras iniciativas de conservação ambiental.

Essas contribuições reforçam a capacidade do projeto de ser implementado com sucesso, agregando valor técnico, científico e social para a proteção da Amazônia e o desenvolvimento sustentável da região da BR-319.

VIII - UNIDADE RESPONSÁVEL E GESTOR DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Unidade Responsável:	Coordenação-Geral de Monitoramento Ambiental da Diretoria Operacional do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia.
Gestor Titular:	Carlos Eduardo Pereira Tamasauskas, Analista em Ciência e Tecnologia.
Gestor Suplente:	Edileuza de Melo Nogueira, Coordenadora-Geral de Monitoramento Ambiental.

IX - RESULTADOS ESPERADOS

Com a execução do Projeto, espera-se efeitos diretos e indiretos, a saber:

Redução da Degradação Ambiental: Com o monitoramento contínuo e a recuperação de áreas, espera-se uma redução significativa nas áreas degradadas e na perda de biodiversidade ao longo da BR-319.

Aumento da Segurança e Diminuição de Atividades Ilegais: O monitoramento e a presença do projeto na área devem contribuir para reduzir atividades ilícitas, como desmatamento ilegal e garimpo, e melhorar a segurança para as comunidades locais.

Criação de Fontes de Renda Sustentáveis: A capacitação e o desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis, como a bioeconomia, e os arranjos agroflorestais devem gerar novas oportunidades de renda para as populações locais.

Apoio ao Clima Global com Créditos de Carbono: A inclusão de áreas recuperadas no mercado de carbono pode gerar créditos valiosos, contribuindo para mitigar emissões de CO₂ e oferecendo benefícios econômicos para a região.

Melhoria na Governança Ambiental: O fortalecimento da governança por meio de políticas sustentáveis baseadas em ciência pode ajudar a garantir a conservação a longo prazo e uma maior resiliência contra as pressões ambientais e econômicas.

Fortalecimento da governança ambiental: Embora o projeto tenha um impacto local ao longo da BR-319, os dados e as metodologias gerados poderão ser replicados em outras regiões da Amazônia, ajudando a fortalecer a governança ambiental em nível regional e nacional. Ao fornecer ferramentas avançadas de monitoramento e controle ambiental, o projeto apoiará a criação de políticas públicas mais eficazes de combate ao desmatamento e recuperação de áreas degradadas.

Integração das comunidades locais ao mercado de carbono: A inserção das áreas recuperadas no mercado de crédito de carbono é um efeito desejado que poderá trazer benefícios econômicos de longo prazo para as comunidades locais. Ao restaurar a cobertura vegetal e adotar práticas sustentáveis, essas comunidades poderão gerar créditos de carbono e participar de mecanismos internacionais de compensação de emissões, o que promoverá o desenvolvimento econômico sustentável.

Redução da pobreza e melhoria da qualidade de vida: Embora o projeto não tenha como foco exclusivo a redução da pobreza, ele busca contribuir indiretamente para a melhoria da qualidade de vida das populações locais, ao oferecer novas oportunidades de emprego e renda através de práticas produtivas sustentáveis. Ao envolver as comunidades na preservação do meio ambiente, o projeto promoverá a inclusão social e criará um ciclo virtuoso de desenvolvimento sustentável, alinhado às políticas de conservação ambiental.

Proteção da biodiversidade e conservação dos ecossistemas: O projeto visa restaurar e proteger a biodiversidade ao longo da BR-319, mas os efeitos indiretos dessa intervenção podem se estender a toda a região amazônica, contribuindo para a conservação dos ecossistemas e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos vitais, como a regulação do clima e a purificação da água. Embora a proteção completa da biodiversidade dependa de uma série de outras políticas e iniciativas, o projeto oferece uma base sólida para que isso ocorra.

Conservação da Floresta Amazônica e Proteção Climática Global: Ao promover práticas sustentáveis, o projeto contribui indiretamente para a proteção da floresta amazônica, ajudando a conservar uma área essencial para a regulação do clima global e a biodiversidade.

Fortalecimento de Políticas Públicas e Estrutura Regulatória para a Amazônia: Ao apoiar a formulação de políticas baseadas em dados técnicos, o projeto pretende fortalecer a governança ambiental e criar um ambiente regulatório mais robusto, que possa enfrentar desafios futuros de conservação e desenvolvimento.

Fortalecimento da Segurança na região: O Projeto contribuirá para o fortalecimento da segurança na região amazônica ao aliar recuperação ambiental com o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais. A restauração de áreas degradadas e a promoção de práticas sustentáveis, como agroflorestas e reflorestamento, reduzem a pressão sobre os recursos naturais e oferecem alternativas econômicas para a população, diminuindo a dependência de atividades ilegais, como o desmatamento e a exploração predatória. Ao gerar emprego e renda por meio de atividades produtivas sustentáveis, o projeto atrai investimentos e aumenta a presença do Estado na região, fortalecendo a governança local, criando

um ambiente mais seguro e estável, tanto do ponto de vista ambiental quanto social. Esses fatores, juntos, reforçam a segurança multidimensional da Amazônia contribuindo para a preservação do território e a proteção da biodiversidade.

X - PLANO DE AÇÃO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O projeto está estruturado em componentes específicos, cada um com produtos, serviços e atividades voltadas para a recuperação ambiental, segurança e o fortalecimento da governança. Esses componentes incluem o uso de tecnologias avançadas para monitoramento contínuo das áreas degradadas, iniciativas de restauração ecológica e alternativas sustentáveis de uso do solo, o desenvolvimento de arranjos produtivos sustentáveis por meio da bioeconomia, estudos para geração de créditos de carbono, e o fortalecimento de políticas públicas ambientais.

Cada componente desempenha um papel essencial na construção de uma base sólida para um modelo de desenvolvimento sustentável. As atividades planejadas visam criar produtos e serviços que não só endereçam os problemas locais de maneira direta, mas também contribuem para efeitos de longo prazo que beneficiarão tanto a floresta quanto as populações que nela vivem.

A seguir, estão elencados os componentes-chave do projeto, que contribuem diretamente para a sua consecução, os quais têm relação com o apoio solicitado ao Fundo Amazônia:

METAS		AÇÃO	RESPONSÁVEL	PERÍODO
1	Identificar e Monitorar Áreas Degradadas.	Utilizar de tecnologias avançadas de monitoramento, com dados multitemporais de satélites e drones, integrados com sistemas de inteligência artificial para mapear e identificar, de maneira precisa e contínua, as áreas degradadas ao longo da BR-319. Esse componente permitirá ações pontuais de recuperação e preservação, baseadas em informações atualizadas.	Todos os envolvidos no projeto	Jan/2025 a Dez/2029
2	Recuperar Áreas Degradadas com Alternativas Sustentáveis para Uso do Solo.	Restaurar, aproximadamente, 6.000 hectares ao longo da BR-319, por meio de reflorestamento com espécies nativas e implantação de sistemas agroflorestais, promovendo o uso sustentável do solo e a recuperação ecológica. A iniciativa busca reverter a degradação, fortalecer a fixação de carbono e apoiar o desenvolvimento das comunidades locais através de práticas sustentáveis e inclusão econômica.	Todos os envolvidos no projeto	Jan/2025 a Dez/2029

3	Promover o Desenvolvimento Socioeconômico Sustentável	Promover o desenvolvimento ao longo da BR-319, capacitando comunidades locais em práticas produtivas de baixo impacto, como agroflorestas e manejo sustentável. O componente inclui a criação de uma agroindústria indígena para processamento de insumos amazônicos, como polpas, óleos e farinhas, fomentando a bioeconomia e gerando emprego e renda enquanto contribui para a conservação ambiental.	Todos os envolvidos no projeto	Jan/2025 a Dez/2029
4	Realizar Estudos envolvendo Créditos de Carbono	Realizar estudos e implementar uma biorrefinaria para converter resíduos agroindustriais amazônicos em bioetanol e biochar, promovendo a captura e quantificação de créditos de carbono, com o objetivo de reduzir emissões de CO ₂ , oferecer uma alternativa sustentável para a gestão de resíduos e contribuir para a sustentabilidade financeira e ambiental das comunidades envolvida	Todos os envolvidos no projeto	Jan/2025 a Dez/2029
5	Promover o Fortalecimento da Governança Ambiental e o apoio às Políticas Públicas	Promover o fortalecimento da governança ambiental e o apoio às políticas públicas, integrando ações com políticas federais e estaduais, como o PPCDAm e a ENREDD+, além de planos regionais de combate ao desmatamento. A articulação com diferentes esferas de governo e instituições garante alinhamento com diretrizes nacionais, enquanto o uso dos dados gerados pelo projeto intensifica o controle e a fiscalização ambiental, assegurando transparência e eficácia nas ações de preservação e recuperação da Amazônia.	Todos os envolvidos no projeto	Jan/2025 a Dez/2029

Brasília, na data de assinatura.

DANIEL DIAS PEREIRA
Diretor Operacional do CENSIPAM

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA
Reitor da UFAM

ELIAS MORAES DE ARAÚJO
Diretor Executivo da FUEA

MARCIO DE MIRANDA SANTOS
Diretor Geral do CBA

RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES
Presidente do IAM

SÉRGIO WESTPHAELÉN ETCHEGOYEN
Presidente do S&C

JOSÉ HUGO VOLKMER
Presidente da Pró Amazônia URIHI A



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Dias Pereira, Diretor(a)**, em 06/12/2024, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Elias Moraes de Araújo, Usuário Externo**, em 12/12/2024, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **senhor registrado(a) civilmente como jose hugo volkmer, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sylvio Mário Puga Ferreira, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio de Miranda Santos, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 20:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Westphalen Etchegoyen, Usuário Externo**, em 18/12/2024, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **7628947** e o código CRC **F766DD12**.



Ministério da Defesa
Secretaria-Geral (SG)
Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)
Diretoria-Geral (DIGER)

TERMO ADITIVO Nº 1 - DIGER/CENSIPAM/SG-MD

PROCESSO: 60090.000572/2024-34

Primeiro Termo Aditivo ao Acordo de Cooperação Técnica nº 03/2024, firmado entre o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – Censipam e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), o Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), o Instituto Inspire Amazônia (IAM), Centro Soberania e Clima (S&C) e a Associação PRÓ AMAZÔNIA URIHI A para os fins que especifica.

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 **HARLEY ANGELO DE MORAES**, Diretor-Geral substituto do Censipam, nomeado por meio da Portaria nº 2842/CC/PR, de 30 de agosto de 2023, publicada no Diário Oficial da União nº 167, de 31 de agosto de 2023, com a competência designada pela Portaria DIGER/CENSIPAM/SG-MD nº 5061, de 30 de outubro de 2024, publicada no Diário Oficial da União nº 212, de 1º de novembro de 2024, portador da Matrícula 1182989;

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM), com sede em Manaus/AM, no endereço Av. Rodrigo Otávio, 6200 – Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho - Centro Administrativo, Bairro Coroado I, CEP: 69077-000, inscrito no CNPJ/MF nº 04.378.626/0001-97, neste ato representado pelo Prof. Dr. **SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA**, Presidente do seu Conselho Diretor e Reitor da Universidade Federal do Amazonas, nomeado por meio de Decreto da Presidência da República de 28 de junho de 2021, publicado no Diário Oficial da União de 29 de junho de 2021, portador da matrícula funcional 1286884;

O Instituto Inspire Amazônia (IAM), com sede na Rua Francisco Arruda, nº 281, Conjunto Petros, Bairro Aleixo, CEP: 69083-060, Manaus/AM, pessoa jurídica de direito privado, doravante denominada interveniente, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.571.656/0001-76, neste ato representada na forma do seu estatuto social por **RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES**, Presidente; e

O Centro Soberania e Clima (S&C), com sede na Rua Pau Brasil, Lote 06, Sala 407, Parte 136, Águas Claras, CEP: 71.916-500 Brasília/DF, pessoa jurídica de direito privado, doravante denominada interveniente, inscrita no CNPJ/MF nº 45.182.226/0001-99, neste ato representada na forma do seu estatuto social por **SÉRGIO WESTPHAEL EN ETCHEGOYEN**, Presidente.

RESOLVEM celebrar o presente **TERMO ADITIVO**, tendo em vista o que consta no Processo nº 60090.000857/2021-22, e em observância, no que couber, às disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, da Portaria SEGES/MGI nº 1.605, de 14 de março de 2024, mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente termo aditivo tem por objeto a exclusão da Fundação Universitas de Estudos Amazônicos (FUEA), gestora do Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), e da Associação PRÓ AMAZÔNIA URIHI A, denominadas intervenientes, do Acordo de Cooperação Técnica nº 03/2024. Além disso, visa estabelecer um novo Plano de Trabalho, readequando as metas e responsabilidades dos partícipes, a fim de viabilizar a assunção das competências previstas no instrumento pelo Ministério da Defesa, por meio do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia, pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pelo Instituto Inspire Amazônia (IAM) e pelo Centro Soberania e Clima (S&C).

CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO

Ficam ratificadas as demais cláusulas e condições do Acordo de Cooperação Técnica original.

CLAUSULA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

Os Partícipes e intervenientes que permanecem na parceria deverão publicar o presente Termo Aditivo na página de seus respectivos sítios oficiais na internet, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da sua assinatura.

Para firmeza e como prova da realização de negócio jurídico bilateral, os partícipes e testemunhas assinam o presente Termo, depois de lido e aceito, dele sendo extraídas as cópias necessárias à sua execução.

Brasília, na data de assinatura.

HARLEY ANGELO DE MORAES
Diretor-Geral substituto do Censipam

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA
Reitor da UFAM

RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES
Presidente do IAM

SÉRGIO WESTPHAELN ETCHEGOYEN
Presidente do S&C



Documento assinado eletronicamente por **Harley Angelo de Moraes, Diretor(a)-Geral-Adjunto(a)**, em 09/04/2025, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Westphalen Etchegoyen, Usuário Externo**, em 14/04/2025, às 14:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES**, **Usuário Externo**, em 14/04/2025, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sylvio Mário Puga Ferreira**, **Usuário Externo**, em 24/04/2025, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), o código verificador **7914715** e o código CRC **FB534C47**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM
SPO - Área 5 - Quadra 3 - Bloco K
70610-200 Brasília-DF
Telefone: (61)3214-0200 e gabinete@sipam.gov.br

PLANO DE TRABALHO - PT Nº 2/ 2025 - DIGER

I - DADOS CADASTRAIS

PARTÍCIPE 1					
Unidade:	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM)			CNPJ:	07.129.796/0001-26
Endereço:	Setor Policial Sul - Área 5 - Quadra 3 - Bloco K				
Cidade:	Brasília	UF:	DF	CEP:	70.610-200
Esfera Administrativa:	Federal				
Responsável:	Edileuza de Melo Nogueira				
Cargo/Função:	Diretora Operacional Substituta				

PARTÍCIPE 2					
Unidade:	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)			CNPJ:	04.378.626/0001-97
Endereço:	Av. Rodrigo Otávio, 6200 – Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho - Centro Administrativo, Bairro Coroado I				
Cidade:	Manaus	UF:	AM	CEP:	69.077-000
Esfera Administrativa:	Federal				
Responsável:	Prof. Dr. Sylvio Mário Puga Ferreira				
Cargo/Função:	Presidente do Conselho Diretor e Reitor da Universidade Federal do Amazonas				

INTERVENIENTE 1

Unidade:	Instituto Inspire Amazônia (IAM)	CNPJ:	08.571.656/0001-76		
Endereço:	Rua Francisco Arruda, nº 281, Conjunto Petros, Bairro Aleixo				
Cidade:	Manaus	UF:	AM	CEP:	69.083-060
Esfera Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Privado				
Responsável:	Rubenson Marcelo Sousa Chaves				
Cargo/Função:	Presidente do IAM				

INTERVENIENTE 2					
Unidade:	Centro Soberania e Clima (S&C)	CNPJ:	45.182.226/0001-99		
Endereço:	Rua Pau Brasil, Lote 06, Sala 407, Parte 136, Águas Claras.				
Cidade:	Brasília	UF:	DF	CEP:	71.916-500
Esfera Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Privado				
Responsável:	Sérgio Westphaelen Etchegoyen				
Cargo/Função:	Presidente do S&C				

II - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Título:	Elaboração de uma proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, na modalidade Projeto Estruturante a ser submetida ao Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) e ao Fundo Amazônia.
Processo NUP:	60090.000572/2024-34
Início (mês/ano):	Abril/2025
Término (mês/ano):	Março/2030
Objeto:	Estabelecer uma parceria entre os partícipes e intervenientes para a elaboração de uma proposta de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, na modalidade Projeto Estruturante, visando a detecção de áreas degradadas ao longo da Rodovia BR-319, que liga Manaus (AM) a Porto Velho (RO), utilizando dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA), com a indicação de alternativas de uso sustentável.

III - DIAGNÓSTICO

A área de influência do Projeto BR-319 abrange duas zonas principais: a Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Indireta (AIIN), cobrindo diversos municípios ao longo da rodovia BR-319. A AID inclui regiões próximas à rodovia que sofrem impacto direto das atividades e do tráfego. Já a AIIN compreende áreas mais distantes que, embora não estejam diretamente ao longo da rodovia, são afetadas por alterações econômicas, sociais e ambientais decorrentes do projeto.

O projeto busca mitigar esses impactos por meio de ações de monitoramento, reflorestamento, e implementação de práticas sustentáveis, beneficiando tanto a conservação ambiental quanto o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais

Os principais problemas na região de abrangência do Projeto BR-319 incluem:

Desmatamento e Degradação Ambiental: A BR-319 atravessa uma área estrategicamente importante na Amazônia, impactada pelo desmatamento acelerado e degradação dos ecossistemas. A expansão agrícola desordenada, atividades ilegais como extração de madeira e ocupação irregular resultam na perda de cobertura florestal, erosão do solo e destruição de habitats, além de aumentarem as emissões de gases de efeito estufa e a perda de biodiversidade.

Falta de Alternativas Econômicas Sustentáveis: As comunidades locais enfrentam limitações econômicas e dependem do desmatamento para subsistência devido à ausência de práticas sustentáveis. O projeto visa capacitar essas comunidades em agroflorestas e manejo integrado, promovendo geração de renda e conservação ambiental.

Pressão sobre Recursos Naturais e Descontrole Fundiário: A pressão sobre os recursos naturais é exacerbada pela falta de regularização fundiária e governança, levando à exploração descontrolada e degradação ambiental. A ocupação irregular dificulta a implementação de políticas públicas eficazes.

Perda de Biodiversidade: A região, rica em biodiversidade, enfrenta riscos devido à destruição de habitats. Espécies endêmicas e ameaçadas estão sob ameaça, prejudicando serviços ecossistêmicos essenciais. O projeto propõe a recuperação de áreas degradadas e a criação de corredores ecológicos.

Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas: A degradação florestal aumenta a vulnerabilidade a mudanças climáticas, resultando em eventos extremos como secas e enchentes. As comunidades dependentes dos recursos naturais são diretamente afetadas, necessitando de práticas de manejo sustentável para aumentar a resiliência ambiental.

Déficit de Fiscalização e Governança Ambiental: A fiscalização ambiental na região é ineficaz devido à vasta extensão territorial e atividades ilegais como garimpo e grilagem. O projeto planeja usar tecnologias de sensoriamento remoto e inteligência artificial para fortalecer a capacidade de monitoramento e controle ambiental, oferecendo dados precisos e em tempo real.

Esses problemas destacam a necessidade de apoio financeiro e tecnológico para promover o desenvolvimento sustentável, reduzir o desmatamento e fortalecer a governança ambiental na região da BR-319.

IV - ABRANGÊNCIA

A área de influência do **Projeto BR-319** abrange duas zonas principais: a **Área de Influência Direta (AID)** e a **Área de Influência Indireta (AIIN)**, cobrindo diversos municípios ao longo da rodovia BR-319. Incluem cidades como Manaus, Careiro, Beruri, Tapauá, Humaitá e Lábrea. Esses municípios estão situados ao longo do corredor ecológico e logístico formado pela BR-319.

A AID é diretamente impactada pelas atividades da rodovia, como construção, manutenção e o tráfego, resultando em mudanças ambientais imediatas, como desmatamento e modificações no uso do solo.

A AIIN, embora menos diretamente impactada, sofre consequências indiretas, como pressão sobre os recursos naturais devido ao aumento da acessibilidade e crescimento populacional.

O projeto busca mitigar esses impactos por meio de ações de monitoramento, reflorestamento, e implementação de práticas sustentáveis, beneficiando tanto a conservação ambiental quanto o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais.

A coordenação das diferentes frentes de trabalho do Projeto BR-319 será realizada por uma equipe multidisciplinar, liderada pelo Censipam, em parceria com instituições técnicas e científicas. Cada componente do projeto contará com um coordenador responsável por sua execução, garantindo a integração das atividades de monitoramento ambiental, recuperação de áreas degradadas, capacitação das comunidades e governança. As reuniões periódicas entre os coordenadores garantirão o alinhamento das ações, a resolução de problemas e a revisão dos cronogramas.

O acompanhamento das atividades de campo será realizado por meio de relatórios semanais e mensais, enviados pelas equipes responsáveis por cada área de atuação. Esses relatórios serão revisados pela coordenação central, que utilizará ferramentas de monitoramento remoto e visitas de campo para verificar o progresso e ajustar as intervenções conforme necessário.

V - JUSTIFICATIVA

Para a execução do Projeto BR-319 Sustentável, é essencial estabelecer articulações estratégicas com diversas instituições, cada uma desempenhando um papel específico no seu desenvolvimento. Essa cooperação tem como objetivo a detecção e o monitoramento de áreas degradadas ao longo da BR-319, utilizando tecnologias avançadas, como sensoriamento remoto, dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA). Além disso, o projeto busca propor alternativas sustentáveis para o uso do solo, promovendo a recuperação ambiental e a valorização da bioeconomia na região.

A seguir, são apresentados os aspectos que justificam a parceria, destacando a relação estabelecida com cada partícipe:

a) Importância da proposta

A BR-319 é uma rodovia estratégica para a conexão entre os estados do Amazonas e Rondônia, porém, enfrenta desafios ambientais significativos, como desmatamento e degradação florestal. A necessidade de um monitoramento contínuo e de estratégias de recuperação sustentável reforça a importância desse acordo, que possibilita o desenvolvimento de tecnologias para a identificação e recuperação de áreas degradadas, promovendo um equilíbrio entre infraestrutura e conservação ambiental.

b) Interesses recíprocos

O ACT reflete a convergência de interesses entre as instituições participantes:

- **CENSIPAM:** Como proponente e gestor do projeto, busca aprimorar suas capacidades de monitoramento ambiental e proteção da Amazônia por meio de tecnologias inovadoras.
- **UFAM:** Contribui com expertise acadêmica e técnica para pesquisa e desenvolvimento.
- **IAM:** Atua na execução de atividades de recuperação ambiental e na estruturação de cadeias produtivas sustentáveis, promovendo a bioeconomia e o desenvolvimento socioambiental; e
- **S&C:** Apoia a governança ambiental e a formulação de políticas públicas, assegurando que as diretrizes do projeto estejam alinhadas com estratégias nacionais e internacionais de combate ao desmatamento e degradação florestal.

c) Compartilhamento de dados e comunicação

O ACT prevê a integração e o compartilhamento de dados geoespaciais, sensoriamento remoto e inteligência artificial, garantindo uma abordagem inovadora e baseada em evidências para a detecção de áreas degradadas. Além disso, estabelece um plano de comunicação para disseminação dos resultados e diálogo contínuo com stakeholders, comunidades locais e órgãos ambientais.

d) Público-alvo

Os principais beneficiários do projeto incluem:

- **Órgãos governamentais** (federais e estaduais) responsáveis pela fiscalização ambiental e planejamento territorial.
- **Comunidades locais** afetadas pelo desmatamento e degradação ambiental, que poderão participar de iniciativas de recuperação sustentável.
- **Pesquisadores e acadêmicos**, que terão acesso a dados científicos e metodologias avançadas para aprimoramento de estudos sobre conservação ambiental e inteligência artificial aplicada; e
- **Setores produtivos e econômicos**, que poderão adotar práticas sustentáveis e integrar-se às cadeias produtivas baseadas na bioeconomia.

e) Capacitação

O acordo prevê a capacitação de técnicos, pesquisadores e membros das comunidades locais, visando a transferência de conhecimento sobre o uso de **sensoriamento remoto, inteligência artificial, práticas de recuperação ambiental e manejo sustentável do solo**. Serão realizados oficinas, treinamentos e cursos em parceria com as instituições signatárias.

f) Resultados esperados

O ACT estabelece como principais entregas:

1. **Desenvolvimento de metodologias inovadoras para detecção de áreas degradadas**, utilizando multisensores e IA.
2. **Mapeamento detalhado das áreas críticas** ao longo da BR-319 e proposição de ações de mitigação e recuperação ambiental.
3. **Elaboração de propostas para uso sustentável do solo**, incluindo sistemas agroflorestais e outras práticas sustentáveis.
4. **Apoio à formulação de políticas públicas ambientais**, alinhadas com diretrizes nacionais e internacionais de combate à degradação e desmatamento; e
5. **Capacitação de profissionais e comunidades locais**, promovendo a participação social e garantindo que as iniciativas de recuperação ambiental sejam sustentáveis e replicáveis.

Esse acordo reforça a sinergia entre instituições estratégicas e assegura que o **Projeto BR-319 Sustentável** seja desenvolvido com base na ciência, inovação e governança ambiental, promovendo impactos positivos na conservação da Amazônia e no desenvolvimento sustentável da região.

VI - OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo Geral

O **Acordo de Cooperação Técnica (ACT)** tem como objetivo geral estabelecer uma parceria entre os partícipes para a elaboração e implementação de um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação na modalidade Projeto Estruturante, visando a detecção e monitoramento de áreas degradadas ao longo da Rodovia BR-319, que conecta Manaus (AM) a Porto Velho (RO). O projeto utilizará dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial (IA) para identificar padrões de degradação ambiental e propor alternativas sustentáveis para o uso do solo, contribuindo para a governança ambiental e o desenvolvimento socioeconômico da região.

Objetivos Específicos

Para alcançar esse objetivo geral, o ACT estabelece os seguintes objetivos específicos:

1. Desenvolver e validar metodologias avançadas de detecção de áreas degradadas ao longo da BR-319, utilizando tecnologias de sensoriamento remoto, aprendizado de máquina e análise de dados multitemporais;
2. Integrar e compartilhar bases de dados geospaciais entre os partícipes, garantindo acesso a informações atualizadas e interoperáveis para apoiar o monitoramento e a tomada de decisão;
3. Realizar estudos técnicos sobre os impactos ambientais e socioeconômicos da degradação na BR-319, analisando fatores como desmatamento, ocupação do solo e vulnerabilidade ecológica;
4. Propor e avaliar alternativas de uso sustentável do solo, incluindo modelos de recuperação ambiental, sistemas agroflorestais e práticas de bioeconomia, com potencial de implementação na região;
5. Capacitar profissionais e comunidades locais no uso de tecnologias para monitoramento ambiental, gestão territorial e práticas sustentáveis, promovendo a participação social e o fortalecimento da governança ambiental;
6. Apoiar a formulação e a implementação de políticas públicas ambientais, contribuindo para estratégias de controle do desmatamento e mitigação dos impactos ambientais na BR-319; e
7. Estabelecer diretrizes para a continuidade das ações de monitoramento e recuperação de áreas degradadas, promovendo a sustentabilidade do projeto além da vigência do ACT.

Este ACT representa um esforço conjunto para promover o desenvolvimento sustentável e fortalecer a capacidade de monitoramento e gestão ambiental na região da BR-319, garantindo que as ações implementadas sejam fundamentadas em ciência, inovação e governança colaborativa.

VII - METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A implementação do **Acordo de Cooperação Técnica (ACT)** será conduzida de forma integrada entre os partícipes, com responsabilidades definidas para cada instituição e a adoção de uma abordagem metodológica estruturada em fases e metas. O trabalho será desenvolvido com base na utilização de tecnologias avançadas de monitoramento ambiental, aliadas à pesquisa científica e à proposição de alternativas sustentáveis para o uso do solo na BR-319.

1. Responsabilidades dos Partícipes

Cada partícipe terá um papel estratégico na execução do ACT, conforme descrito a seguir:

- **CENSIPAM** (Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia):

- Atuar como coordenador do ACT, garantindo a integração entre os partícipes e a implementação das ações previstas;
- Disponibilizar dados de sensoriamento remoto, informações geospaciais e produtos analíticos para a detecção e o monitoramento de áreas degradadas ao longo da BR-319;

- Apoiar o desenvolvimento de metodologias para análise de dados multitemporais e modelagem de padrões de degradação ambiental; e

- Contribuir para a formulação de políticas públicas baseadas nas informações geradas pelo projeto.

- **UFAM** (Universidade Federal do Amazonas)

- Conduzir pesquisas científicas e desenvolvimento de metodologias para a detecção de áreas degradadas e alternativas sustentáveis para o uso do solo, incluindo sistemas agroflorestais e bioeconomia;

- Fornecer suporte técnico para a análise e interpretação de dados ambientais coletados; e

- Capacitar profissionais e estudantes em manejo sustentável do solo e práticas de restauração florestal.

- **IAM** (Instituto Inspire Amazônia)

- Executar ações relacionadas à recuperação de áreas degradadas e à implementação de alternativas sustentáveis para o uso do solo, incluindo sistemas agroflorestais e bioeconomia;

- Estruturar mecanismos para o envolvimento das comunidades locais na gestão ambiental e no desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis; e

- Promover capacitações e treinamentos em manejo sustentável do solo e práticas de restauração florestal.

- **S&C** (Centro Soberania e Clima)

- Apoiar a governança ambiental e a formulação de estratégias para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à preservação e recuperação ambiental da BR-319;

- Conduzir estudos sobre impactos ambientais, análise de vulnerabilidades ecológicas e cenários de uso sustentável;

- Participar da elaboração de recomendações estratégicas para a melhoria da fiscalização e da governança territorial; e

- Facilitar diálogos interinstitucionais e cooperação entre órgãos governamentais, sociedade civil e comunidades locais.

2. Metodologia de Trabalho

A execução do ACT será dividida em três fases principais, cada uma com metas definidas para garantir o cumprimento dos objetivos do projeto.

Fase 1 – Diagnóstico e Levantamento de Dados

Objetivo: Mapear e caracterizar as áreas degradadas ao longo da BR-319, identificando padrões e dinâmicas de degradação.

Atividades:

- Coleta e análise de dados multitemporais de multisensores para detecção de áreas degradadas (CENSIPAM e UFAM);

- Desenvolvimento de modelos preditivos baseados em inteligência artificial para identificação de padrões de degradação (UFAM);

- Levantamento socioambiental para caracterização das comunidades afetadas e identificação de possíveis intervenções sustentáveis (IAM e S&C); e

- Estabelecimento de diretrizes para compartilhamento de dados e padronização das análises entre os participantes.

Metas:

- Disponibilizar um banco de dados consolidado sobre a degradação ambiental na BR-319;
- Criar um modelo preditivo inicial para análise de risco e vulnerabilidade das áreas degradadas; e
- Produzir um relatório técnico com diagnóstico ambiental e social da região.

Fase 2 – Desenvolvimento e Implementação de Soluções

Objetivo: Propor e testar alternativas sustentáveis para mitigação da degradação ambiental e recuperação do solo.

Atividades:

- Validação dos modelos de detecção de áreas degradadas e refinamento dos algoritmos de IA (CENSIPAM);
- Implementação ações de recuperação ambiental, incluindo reflorestamento e sistemas agroflorestais (IAM e UFAM);
- Monitoramento dos impactos das soluções adotadas e ajustes nas metodologias de intervenção (CENSIPAM, UFAM, IAM e S&C); e
- Capacitação de comunidades locais para manejo sustentável e adoção de práticas regenerativas (IAM, UFAM e S&C).

Metas:

- Criar modelos de restauração florestal adaptados às condições locais;
- Implementar pelo menos dois programas de recuperação ambiental em áreas prioritárias; e
- Capacitar 50 pessoas das comunidades locais em práticas sustentáveis.

Fase 3 – Avaliação, Consolidação e Recomendações

Objetivo: Validar os resultados obtidos, promover a replicação das metodologias e fortalecer a governança ambiental na BR-319.

Atividades:

- Análise dos resultados obtidos com as tecnologias de monitoramento e recuperação ambiental (UFAM e CENSIPAM);
- Produção de relatórios técnicos e policy papers com recomendações estratégicas para políticas públicas ambientais (S&C e CENSIPAM);
- Formulação de diretrizes para continuidade das ações de monitoramento e restauração ambiental na BR-319 (IAM e S&C); e
- Apresentação dos resultados do projeto para órgãos governamentais e parceiros institucionais.

Metas:

- Elaborar um documento estratégico para políticas públicas ambientais na BR-319;
- Apresentar os resultados em eventos técnicos e reuniões institucionais para ampliar a disseminação do conhecimento; e
- Definir um plano de sustentabilidade do projeto, garantindo a continuidade das ações após a vigência do ACT.

VIII - UNIDADE RESPONSÁVEL E GESTOR DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Unidade Responsável:	Coordenação-Geral de Monitoramento Ambiental da Diretoria Operacional do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia.
Gestor Titular:	Carlos Eduardo Pereira Tamasauskas, Analista em Ciência e Tecnologia.
Gestor Suplente:	Edileuza de Melo Nogueira, Coordenadora-Geral de Monitoramento Ambiental.

IX - RESULTADOS ESPERADOS

O Acordo de Cooperação Técnica (ACT) tem como foco principal o desenvolvimento de tecnologias e estratégias para o monitoramento e recuperação de áreas degradadas ao longo da BR-319, promovendo o uso sustentável do solo e fortalecendo a governança ambiental. Os resultados esperados estão diretamente relacionados aos objetivos específicos estabelecidos no ACT, garantindo que os impactos da cooperação sejam mensuráveis e aplicáveis na formulação de políticas públicas e na implementação de soluções sustentáveis.

A seguir, são apresentados os principais resultados esperados, vinculados aos respectivos objetivos específicos:

Objetivo Específico	Resultado Esperado	Indicador
Desenvolver e validar metodologias avançadas de detecção de áreas degradadas utilizando sensoriamento remoto e inteligência artificial (IA).	Algoritmos de IA e modelos preditivos aprimorados para a identificação de áreas degradadas ao longo da BR-319.	Modelos computacionais testados e validados para diferentes tipos de degradação.
Integrar e compartilhar bases de dados geoespaciais entre os partícipes para aprimorar a gestão ambiental.	Plataforma integrada de dados geoespaciais com acesso compartilhado entre as instituições participantes.	Sistema operacional de compartilhamento de dados implementado e acessível aos partícipes.
Realizar estudos técnicos sobre os impactos ambientais e socioeconômicos da degradação na BR-319.	Publicação de relatórios e estudos técnicos sobre os impactos ambientais e as dinâmicas de degradação na região.	Número de relatórios técnicos produzidos e divulgados.
Propor e avaliar alternativas de uso sustentável do solo, incluindo sistemas agroflorestais e práticas regenerativas.	Implementação de recuperação ambiental e modelos de manejo sustentável para as comunidades locais.	Número de hectares restaurados.
Capacitar profissionais e comunidades locais no uso de tecnologias para monitoramento ambiental e práticas sustentáveis.	Formação de técnicos, pesquisadores e membros das comunidades locais para fortalecer a governança ambiental e o uso sustentável dos recursos.	Número de capacitações realizadas e número de participantes treinados.
Apoiar a formulação e implementação de políticas públicas ambientais, contribuindo para estratégias de controle do desmatamento e recuperação de áreas degradadas.	Recomendações estratégicas e propostas para aprimoramento da governança e fiscalização ambiental na BR-319.	Número de documentos estratégicos (policy papers) elaborados e apresentados a órgãos públicos.

Objetivo Específico	Resultado Esperado	Indicador
Estabelecer diretrizes para a continuidade das ações de monitoramento e recuperação de áreas degradadas.	Definição de um plano de sustentabilidade para dar continuidade às ações do projeto após a vigência do ACT.	Documento estratégico com diretrizes para continuidade das ações de monitoramento e recuperação ambiental.

Esses resultados permitirão um avanço significativo no monitoramento e recuperação de áreas degradadas na BR-319, possibilitando a adoção de tecnologias inovadoras, o fortalecimento das políticas públicas ambientais e a inclusão das comunidades locais no processo de recuperação ecológica.

X - PLANO DE AÇÃO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

METAS		AÇÃO	RESPONSÁVEL	PERÍODO
1	Desenvolver modelos preditivos para detecção de áreas degradadas.	Coletar e processar dados multitemporais de multisensores e inteligência artificial para identificação de padrões de degradação.	CENSIPAM / UFAM	julho/2025 - dezembro/2026
2	Integrar e compartilhar bases de dados geoespaciais entre os partícipes.	Implementação de uma plataforma integrada de dados ambientais para monitoramento contínuo.	CENSIPAM / UFAM	janeiro/2026 - junho/2027
3	Realizar estudos técnicos sobre impactos ambientais e socioeconômicos da degradação.	Coleta de informações socioambientais e análise dos impactos ecológicos e econômicos da degradação na BR-319.	S&C / IAM	julho/2025 - junho/2027
4	Implementar programa de recuperação ambiental.	Definição de áreas prioritárias para restauração e execução de atividades de recuperação florestal e sistemas agroflorestais.	IAM / UFAM	janeiro/2026 - junho/2028
5	Capacitar profissionais e comunidades locais em monitoramento e práticas sustentáveis.	Oficinas, treinamentos e workshops sobre sensoriamento remoto, manejo sustentável do solo e restauração ambiental.	IAM / UFAM	julho/2026 - junho/2028
6	Apoiar a formulação de políticas públicas ambientais para a BR-319.	Elaboração de um plano estratégico para a continuidade das ações após a vigência do ACT.	S&C / CENSIPAM	julho/2027 - junho/2028
7	Estabelecer diretrizes para a continuidade do monitoramento e recuperação ambiental.	Realizar reuniões semestrais para avaliar o andamento das atividades, identificar desafios e propor ajustes estratégicos.	CENSIPAM / IAM	julho/2027 - junho/2028
8	Reunião de Acompanhamento e Avaliação Interinstitucional	Realizar reuniões semestrais para avaliar o andamento das atividades, identificar desafios e propor ajustes estratégicos.	CENSIPAM / Todos os Partícipes	A cada semestre (julho/2025 - junho/2028)

9	Relatório de Acompanhamento Técnico e Financeiro	Elaborar relatórios técnicos e financeiros anuais para prestação de contas e avaliação do progresso do ACT.	IAM / CENSIPAM	Anual (dezembro/2025, dezembro/2026, dezembro/2027, junho/2028)
10	Apresentação de Resultados Parciais	Divulgação de resultados intermediários em seminários técnicos e eventos científicos para ampliar a transparência e visibilidade do projeto.	UFAM / S&C	Anual (junho/2026, junho/2027, junho/2028)

Brasília, na data de assinatura.

EDILEUZA DE MELO NOGUEIRA
Diretora Operacional Substituta do CENSIPAM

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA
Reitor da UFAM

RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES
Presidente do IAM

SÉRGIO WESTPHEALEN ETCHEGOYEN
Presidente do S&C



Documento assinado eletronicamente por **Edileuza de Melo Nogueira, Diretor(a) Substituto(a)**, em 11/04/2025, às 13:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sylvio Mário Puga Ferreira, Usuário Externo**, em 14/04/2025, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Westphalen Etchegoyen, Usuário Externo**, em 14/04/2025, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **RUBENSON MARCELO SOUSA CHAVES**, **Usuário Externo**, em 14/04/2025, às 18:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **7914848** e o código CRC **39C11E05**.
