



Projeto de Carbono - REDD+ RDS Mamirauá Edital SEMA 002.2023

Preparado para: Secretaria do
Meio Ambiente



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Data: 13/11/2023

Informações para contato

e-mail info@ecosecurities.com
barbara.soares@ecosecurites.com

Telefone +55 31 991217483

Sumário

1 Carta de Apresentação1

2 Qualificação Técnica.....2

2.1 Capacidades da ecosecurities 2

3 Qualificação do Time.....3

3.1 Projetos Anteriores 7

3.2 Experiência em Comercialização 12

4 Contexto.....13

4.1 Delimitação e Descrição da Área de Projeto 13

4.2 Descrição da Situação Relacionada ao Objeto da proposta de Projeto - Cenário Prévio (baseline)..... 14

4.3 Adicionalidade 17

5 Cálculo para Geração de Créditos17

5.1 Emissões Linha de Base 17

5.2 Leakage e Permanência..... 19

5.3 Cálculo de Geração de Créditos 20

6 Atividades, Metas e Resultados Esperados.....23

6.1 Atividades 23

6.2 Cronograma..... 27

6.3 Plano de Monitoramento e Avaliação dos Resultados; 28

7.1 Formas de Captação 29

7.2 Receita 30

7.3 Custos 31

7.4 Plano de Aplicação dos Recursos..... 33

8 Referências.....34

Anexo 1.....35

Memorandum de entendimento com Vertree35

Anexo 2.....40

Termo de Cooperação Institucional Assinado com o Instituto Desenvolvimento Sustentável Mamirauá40

Anexo 3.....56

Plano de aplicação dos recursos previstos para os 30 anos de projeto56

Lista de figuras e tabelas

FIGURA 1: ATUAÇÃO E ESCRITÓRIOS ECOSECURITIES 3

FIGURA 2: LOCALIZAÇÃO DA RDS MAMIRAUÁ 14

FIGURA 3: USO DO SOLO NA RDS E EM UM RAIO DE 100KM NO ENTORNO DA UC. 15

FIGURA 4: PRESENÇA DE INFRAESTRUTURAS, ÁREAS URBANIZADAS E ASSENTAMENTOS RURAIS NO ENTORNO DA RDS MAMIRAUÁ..... 16

FIGURA 5: TAXA ANUAL DE DESMATAMENTO NA RESERVA MAMIRAUÁ 18

FIGURA 6: LOCALIZAÇÃO DOS PICOS DE DESMATAMENTO MAIS RECENTES (2010 E 2022) NA RDS MAMIRAUÁ. 19

1 Carta de Apresentação

Prezados,

A ecosecurities é uma empresa comprometida com o fornecimento de soluções inovadoras para combater as mudanças climáticas.

Para isso, reunimos uma equipe composta por mais de 70 especialistas (mais de 50% da equipe tem doutorado ou mestrado) em diferentes disciplinas. Essa equipe multidisciplinar de especialistas talentosos permite que a ecosecurities atue em todas as etapas do projeto de desenvolvimento de carbono com nossos especialistas internos em GIS, modelagem, compartilhamento de benefícios e co-benefícios, estruturação financeira, entre outros.

Temos uma presença global com várias equipes locais que se esforçam para agregar valor aos nossos clientes e, ao mesmo tempo, fazer a diferença no mundo.

Nossa estratégia inclui dois pilares principais: desenvolvimento de projetos de soluções baseadas na natureza (NBS) e energia, bem como operações para a venda de créditos no mercado global de carbono. Para isso, a ecosecurities tem presença local em 15 países, trabalhando em estreita colaboração com ONGs, órgãos e agências governamentais locais, instituições financeiras com atuação local e agências técnicas locais para dar vida aos projetos e garantir sua permanência no tempo.

Temos o compromisso de operar com responsabilidade e contribuir para o bem-estar da sociedade.

Nos últimos anos, a ecosecurities apoiou ativamente as comunidades locais por meio de várias iniciativas, incluindo programas educacionais, capacitação e desenvolvimento comunitário sustentável. Nosso objetivo é permitir que os benefícios financeiros promovidos pelos projetos de carbono cheguem às comunidades em uma escala maior. Para isso, nosso foco está sempre na construção conjunta das atividades do projeto com todas as partes interessadas.

Pensando nisto, a ecosecurities assinou um termo de cooperação institucional para a formalização de parceria com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) visando o apoio no desenvolvimento e implementação das atividades de campo do projeto que serão executadas dentro da RDS Mamirauá.

Atuando no presente com foco também no futuro, a ecosecurities está bem-posicionada para atender à crescente demanda por soluções sustentáveis

Atenciosamente,



Pablo Fernández

2 Qualificação Técnica

2.1 Capacidades da ecosecurities

A ecosecurities é uma empresa com mais de 25 anos de experiência em mercados de carbono e políticas climáticas. Juntamente com nossos parceiros, não apenas estruturamos e negociamos ativamente compensações no mercado de carbono, mas também moldamos a política climática e as iniciativas de financiamento climático. A empresa trabalha na estruturação e no investimento em projetos, prestando consultoria e assessoria em tópicos relacionados a commodities ambientais, financiamento climático, soluções financeiras inovadoras, carbono azul, soluções baseadas na natureza, títulos verdes e desenvolvimento de políticas climáticas. Atualmente, o grupo ecosecurities tem escritórios e equipes na Argentina, Austrália, Brasil, Colômbia, Quênia, Indonésia, México, Filipinas, Suíça, Tailândia, Timor-Leste, Reino Unido e Zâmbia, entre outros, e parcerias formais com instituições locais na Argentina, Chile, Colômbia e Índia.

Realizações notáveis:

A ecosecurities tem liderado políticas, desenvolvimentos financeiros e técnicos e inovações no setor climático, alcançando muitos "primeiros", tais como

- Desenvolvimento do primeiro sistema de verificação de compensação de carbono em todo o mundo, levando ao requisito obrigatório de certificação de créditos de carbono adotado pelo GOLD STANDARD. Serviço licenciado para a SGS, empresa suíça de certificação, em 1997;
- Assistência na estruturação do primeiro esquema de compensação de carbono em nível nacional, para a Costa Rica, em 1997;
- Estruturação do primeiro esquema de investimento em florestas e carbono baseado em prospectos, para a Austrália Plantation Timber, em 1999;
- Criação da primeira metodologia para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM) em 2004;
- Desenvolvimento do primeiro projeto registrado pela UNFCCC - o Projeto do Aterro Sanitário Nova Gerar, no Brasil, em 2004;
- Estruturação das primeiras notas de dívida lastreadas em carbono, adquiridas pelo *Credit Suisse* em 2005;
- Estruturação do primeiro instrumento de securitização de créditos de carbono, com o *Credit Suisse*, em 2007.

Mais recentemente, nossos membros estão participando e apoiando o estabelecimento de várias iniciativas no espaço do mercado de carbono, tais como:

- Integrity Council for Voluntary Carbon Markets (Conselho de Integridade para Mercados Voluntários de Carbono) como consultores sêniores no grupo de trabalho de credibilidade de crédito de carbono (IC-VCM);
- Membros técnicos da iniciativa Core Carbon Principles.
- Vice-presidentes do Fórum de Desenvolvimento de Projetos (PF-Forum);
- Consultores sênior da Iniciativa de Integridade dos Mercados Voluntários de Carbono (VCMI);
- Membro dos painéis metodológicos do CDM, Verra e Gold Standard;
- Consultores especializados da S&P Platts Global e de outras agências de classificação

Os projetos atuais desenvolvidos pela ecosecurities incluem 1,5 milhão de hectares de conservação de savanas na Zâmbia e um projeto piloto de restauração no Brasil com o objetivo de gerar cerca de 230 milhões de toneladas de créditos. A Ecosecurities também está trabalhando com comunidades para avaliar o potencial de um programa de carbono azul de 70.000 ha. para a restauração de manguezais no México e um Projeto de Gerenciamento Florestal Melhorado no coração de Bornéu para interromper o corte de árvores em 165.000 ha.

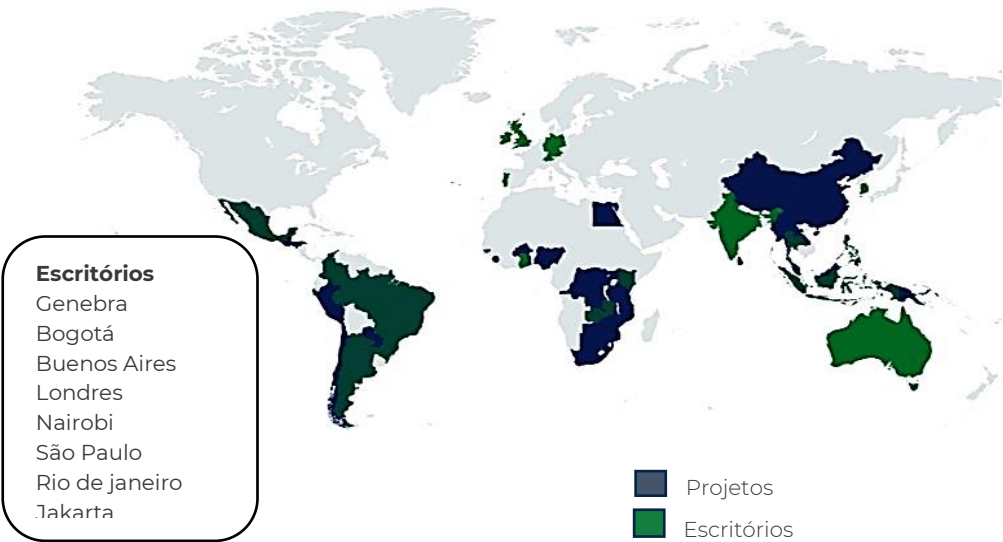


Figura 1: Atuação e Escritórios ecosecurities

3 Qualificação do Time



Pedro Moura Costa

Fundador

Pedro é um especialista e empresário internacional em mecanismos de mercado para lidar com serviços ambientais, especialmente em relação às emissões de gases de efeito estufa. Ele é reconhecido internacionalmente por sua contribuição para o desenvolvimento de muitos mercados voluntários e de conformidade (desde o pós-Kyoto até o MDL). Em 1991, ele criou e dirigiu os primeiros projetos florestais de carbono do mundo em Sabah, na Malásia. Ele trabalhou com o governo da Costa Rica para desenvolver o primeiro programa de mitigação de gases de efeito estufa do mundo, onde desenvolveu o primeiro serviço de certificação de compensação de carbono do mundo. Pedro é sócio fundador da ecosecurities. Ele é PhD pela Universidade de Londres e publicou amplamente sobre finanças ambientais, comércio de carbono, ciência de mitigação de GEE e silvicultura, contribuindo para os relatórios do IPCC que ganharam o Prêmio Nobel da Paz de 2007. Foi acadêmico visitante da Universidade de Oxford e prestou consultoria ao Banco Mundial, à Aracruz Celulose, à FAO, ao IPCC, à Coopers & Lybrand, ao IBAMA (governo brasileiro), entre outros.



Pablo Fernandez

CEO

Pablo tem mais de 20 anos de experiência internacional em política climática, mercados de carbono e finanças climáticas. Trabalhou para a Mercuria Energy Trading, uma empresa suíça com sede em Genebra, de 2011 a 2017, onde foi responsável pelo gerenciamento diário do portfólio de projetos. Em 2017, Pablo ingressou na ecosecurities como um dos principais parceiros e diretor administrativo, trabalhando em várias iniciativas relacionadas à política climática, finanças climáticas e

desenvolvimento de projetos. Pablo tem mestrado em Planejamento Energético e Ambiental e um MBA da Business School Lausanne (BSL), Suíça.

**Jose Tumkaya**

COO

Jose é consultor de finanças climáticas com mais de 20 anos de experiência em finanças corporativas, fusões e aquisições estratégicas e experiência operacional direta em commodities ambientais em organizações de comércio físico, bancos de investimento e startups, tendo atuado como diretor de operações de empresas afiliadas ao JP Morgan e, posteriormente, como diretor de investimentos da Mercuria Energy Trading - gerenciou e atuou como membro-chave da equipe em negócios de mais de US\$ 1 bilhão. Jose é bacharel em Economia (Wharton School da Universidade da Pensilvânia) e possui um MBA executivo global conjunto (Columbia Business School / London Business School).

**Chris Lisboa**

Diretora de Finanças

Chris tem mais de 18 anos de experiência em Gestão Financeira de Operações e Planejamento Estratégico em empresas multinacionais nos setores de mineração (commodities), siderurgia e bebidas. Ela tem uma vasta experiência e exposição ao trabalho em ambientes e equipes multiculturais de seus trabalhos anteriores na África do Sul e na Europa. Chris possui MBA em Finanças pelo IBMEC (Rio de Janeiro - BR), bacharelado em Administração de Empresas pela UNEB (Salvador - BR) e um prêmio por seu projeto "Electricity time of use initiatives at Waterval Smelters" no GIBS (Joanesburgo - ZA).

**Ricardo Albuquerque**

Diretor de Finanças e Representante da ecosecurities no Brasil

Ricardo é Engenheiro de Sistemas de formação, com Mestrado em Administração de Empresas. Foi diretor técnico e executivo da Ferranti do Brasil, de 1988 a 1992 e montou sua empresa em 1993, atuando na área de desenvolvimento de projetos. Nos anos 2000 se juntou à Consub Soluções em Tecnologia, onde foi diretor executivo e financeiro, até 2019. Após se aposentar, foi convidado a se juntar ao Grupo ecosecurities, tendo restabelecido o registro da empresa no Brasil. Atualmente é o Diretor Administrativo Financeiro da ecosecurities do Brasil Ltda

**Bernardo Mattar**

Diretor de estruturação

Bernardo é um profissional de Finanças e Estratégia C-Level com quase 20 anos de experiência no setor financeiro, especializado em finanças corporativas, finanças estruturadas, estratégia, planejamento financeiro e avaliação. Bernardo trabalhou em várias funções sênior, incluindo CFO na Nacala Logistics Moçambique e Gerente de Finanças Corporativas na Vale, onde se concentrou em finanças estruturadas, fusões e aquisições e desenvolvimento de estruturas de financiamento eficientes. Sua experiência está no desenvolvimento de estruturas comerciais e financeiras complexas, estratégia comercial de longo prazo e avaliação de valor. É mestre em

Finanças pela CIFF Business School (Espanha), tem MBA pela PUC-RJ (Brasil) e é bacharel em Administração de Empresas pela UFRJ (Brasil)



Pedro Carvalho

Diretor de portfólio

Pedro tem mais de 10 anos de experiência em regulamentação de mercados complexos, possui um LLM pelo Insper (Brasil) e trabalhou na Seção de Governança do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente em política e governança. Na ecosecurities, ele é responsável por liderar a avaliação das regulamentações do mercado de carbono, da dinâmica do mercado e dos padrões de carbono, com o objetivo de oferecer a qualquer intervenção as melhores possibilidades de mercado possíveis. Pedro é bacharel em Direito pela PUC/SP (Brasil) e mestre em Governança Climática e Energética pela Universidade de St. Gallen (Suíça).



Rodrigo Ferreira

Diretor Global de assuntos governamentais

Rodrigo tem mais de 17 anos de experiência na condução de programas de sustentabilidade, nas áreas de política climática, E&S, bioeconomia, gerenciamento de projetos e portfólios e muitas outras. Antes de ingressar na ecosecurities, Rodrigo trabalhou 12 anos como coordenador de projetos de carbono e organizou o Laboratório de Inovação Financeira do Brasil, envolvendo 300 partes interessadas e 1.000 membros. Rodrigo possui um MBA em Administração de Empresas pela Fundação Dom Cabral.



Mariama Vendramini

Diretora Brasil

Mariama é Diretora da Ecosecurities para o Brasil. Anteriormente, foi executiva de investimentos em um fundo de private equity, sócia consultora e diretora financeira em diferentes empresas de investimento, onde desenvolveu experiência em sustentabilidade e finanças climáticas por quase sete anos. Iniciou sua carreira no mercado financeiro, trabalhando com finanças corporativas e gestão de fundos em instituições como Credit Agricole e Itaú Unibanco. Mariama é administradora formada pela FGV-EAESP, possui MBA em Sustentabilidade também pela FGV, integrando a turma de 2016 do Programa Kinship Fellows. Possui também um MBA pela IESE Business School.



Ana Garrido

Gerente de projetos NBS

Ana é uma gerente de projetos com longa experiência no campo da conservação. Sua área de formação superior é Ecologia, com especialização em Sistemas de Gestão. Ana trabalhou como pesquisadora iniciante no Laboratório de Limnologia da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) por 5 anos, como analista técnica na Agência de Política e Qualidade da UB (Universidade de Barcelona) por 13 meses, apoiando a implementação de sistemas de gerenciamento de qualidade para laboratórios e institutos de pesquisa científica, e como gerente de programas na WCS Brasil (Wildlife Conservation Society) por 11 anos, onde foi responsável

principalmente pelas propostas de programas para instituições doadoras e pela implementação do sistema de monitoramento e avaliação dos projetos em desenvolvimento. Atualmente, Ana é gerente técnica da ecosecurities no Brasil.

**Barbara Soares**

Gerente Comercial

Barbara Muniz Soares é graduada em ciências biológicas pela UFMG e mestre em microbiologia pela mesma instituição. Trabalha com desenvolvimento de negócios ambientais desde 2011 desenvolvendo soluções para diferentes mercados, como descontaminação de resíduos, tratamento de áreas contaminadas, tratamento de efluentes, aquicultura e inserção de produtos biotecnológicos para o mercado varejista. Trabalha com desenvolvimento de projetos de carbono desde 2022 sendo responsável pela coleta de dados para avaliação de potenciais de projetos, estruturação de parcerias locais e financeiras e auxílio no desenvolvimento de modelos de negócios para diferentes tipos de projetos de carbono no Brasil.

**Magno Castelo Branco**

Especialista NBS

Biólogo com doutorado em Ecologia e Recursos Naturais, Magno é atualmente membro da Lista de Especialistas da UNFCCC e professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie, além de consultor sênior da ecosecurities. Com experiência no desenvolvimento de projetos de MDL desde 2005 na área climática, Magno tem uma experiência bastante diversificada no tema, incluindo projetos florestais, de energia renovável e de resíduos, além de ter realizado dezenas de inventários de GEE e projetos de pagamento por serviços ambientais. Ele trabalhou como consultor para instituições como o Banco Mundial, a Embaixada Britânica e a Confederação Nacional da Indústria.

**Thais Vieira**

Especialista GIS

Thais é uma entusiasta analista de pesquisa com mais de 13 anos de experiência na área ambiental. É mestre em Ecologia pela Universidade de São Paulo - USP, com profundo conhecimento em conservação, restauração e ecologia de paisagens. Possui vasta experiência como facilitadora de grupos, ciência cidadã e engajamento de partes interessadas. Em sua função atual na ecosecurities, trabalha com uso da terra e especialista em GIS devido à sua proficiência no software ArcGIS - GIS, em atividade desde 2007.

**Ana Paula Kanoppa**

Analista Sênior NBS

Ana Paula é Economista formada pela Unibrasil com MBA em Gestão Ambiental pela Universidade Federal do Paraná, UFPR e especialização em Economia e Política florestal pela mesma instituição. Atuou na área de meio ambiente, executando e elaborando projetos de gestão ambiental. Tem experiência em desenvolvimento de projetos, principalmente nos componentes sócio ambientais

(incentivos por serviços ambientais), econômicos (investimentos, custos e viabilidade econômica) e de sustentabilidade corporativa e mudanças climáticas.



Dhyana Costa

Analista NBS

Dhyana tem formação Técnica em Ciências Ambientais e é Bacharel em Biologia; focou seus estudos em Ecologia Vegetal e Mudanças Climáticas. Começou a trabalhar na ecosecurities em abril de 2023 como Analista Júnior em projetos de Soluções Baseadas na Natureza. Tem experiência com pesquisa e estatística.



Fernanda Cunha

Analista NBS

Fernanda Cunha é bióloga, formada pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, e possui mestrado em Botânica - Ecologia de Ecossistemas Neotropicais pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Fernanda atua na área de mudanças climáticas desde 2016, especificamente com projetos de restauração ecológica e conservação, também trabalhou com análise de dados em R e análise geoespacial, elaboração de documentos técnicos, pagamento por serviços ambientais, inventário florestal e mercado de carbono. Atualmente é Analista de Projetos de Carbono na ecosecurities.

3.1 Projetos Anteriores

Com base nos requisitos da proposta, a ecosecurities selecionou casos específicos em que realizou estudos de viabilidade e atuou na gestão do projeto sendo responsável pelo desenvolvimento das atividades e documentação, relatórios de monitoramento, auditorias de validação e verificação, modelagem do uso da terra, emissão de créditos e vendas dos créditos no mercado voluntário.

Conservação e restauração de florestas em larga escala	
Localização	Zambia
Escopo	Estudos de viabilidade técnica e comercial e desenvolvimento de projetos para REDD+ de grande escala
Tamanho	1.400.000 ha
Redução de tCO2e	1.300.000 tCO2e
Ano de início	2022
Descrição	Projeto de conservação florestal REDD+ para proteger a icônica floresta Miombo na província noroeste da Zâmbia, incluindo a restauração dos principais habitats de

	<p>vida selvagem nas áreas protegidas KAZA e West Lunga. A província contém 30% dos estoques de carbono da Zâmbia.</p> <p>Fora o carbono, as comunidades se beneficiarão de empregos baseados em conservação, meios de vida sustentáveis e intervenções econômicas, incluindo agricultura inteligente em relação ao clima e cozinha de baixo impacto. Isso melhorará os meios de subsistência, a nutrição e as economias domésticas das comunidades vulneráveis/pobres.</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, gerente de projeto, coordenador técnico e parceiro comercial
Entregáveis	<p>Estudo de viabilidade técnica e comercial: triagem metodológica, verificação de área, potencial de estoque de carbono, teste de adicionalidade, definição de linha de base, mapeamento de partes interessadas, propriedade legal de carbono e estrutura jurídica e financeira potencial.</p> <p>Desenvolvimento de Project design (PD) com CCB: coleta de dados, propriedade de compensação de carbono e estrutura de propriedade do governo, cálculo de emissão e vazamento do projeto, cenário de linha de base, plano de monitoramento e teste de adicionalidade. No aspecto do CCB: consulta às partes interessadas, definição do acordo de compartilhamento de benefícios, preparação do CCB, certificação.</p> <p>Emissão de créditos: implementação e estabelecimento do relatório de monitoramento, seleção do verificador, comentários do registro de endereços.</p>

Projeto de Reflorestamento e Re-estabelecimento da vida selvagem, Port Loko	
Localização	Serra leoa
Escopo	Estudo de viabilidade técnica e comercial, desenvolvimento de PD e emissão de créditos
Tamanho	25.000 ha
Redução de tCO₂e	165.400 tCO ₂ e
Ano de início	2022
Descrição	<p>Um projeto ARR agrupado com o objetivo de recuperar pastagens improdutivas e de baixa intensidade no distrito de Port Loko, na província noroeste de Serra Leoa.</p> <p>As atividades estratégicas nas áreas do projeto de conservação e restauração incluíram o estabelecimento de viveiros de árvores, o plantio de árvores, o gerenciamento e o monitoramento das plantações de árvores e a prevenção de pragas e atividades ilegais.</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, coordenador técnico e parceiro comercial

Descrição	<p>Um projeto agrupado de REDD+ de desmatamento planejado no Chaco paraguaio para terras agrícolas em todo o Chaco que têm licenças de conversão de terras.</p> <p>O projeto reduzirá a perda de carbono no solo acima do solo, abaixo do solo e no bioma, reduzindo o desmatamento planejado na área do projeto. O projeto também levará à conservação da biodiversidade nativa em um bioma altamente degradado.</p>
------------------	---

REDD+ APD Chaco Paraguai	
Localização	Paraguai
Escopo	Estudos de viabilidade técnica e comercial e serviços de desenvolvimento de projetos
Tamanho	140.000 ha
Redução de tCO₂e	1.500.400 tCO ₂ e
Ano de início	2022
Descrição	<p>Um projeto agrupado de REDD+ de desmatamento planejado no Chaco paraguaio para terras agrícolas em todo o Chaco que têm licenças de conversão de terras.</p> <p>O projeto reduzirá a perda de carbono no solo acima do solo, abaixo do solo e no bioma, reduzindo o desmatamento planejado na área do projeto. O projeto também levará à conservação da biodiversidade nativa em um bioma altamente degradado.</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, coordenador técnico e parceiro comercial
Entregáveis	Estudo de viabilidade técnica, financeira e comercial: triagem metodológica, verificação de área, potencial de estoque de carbono, teste de adicionalidade, definição de linha de base, mapeamento de partes interessadas, propriedade legal do carbono e estrutura jurídica e financeira potencial.

Projeto REDD+ West Kalimantan	
Localização	Indonésia
Escopo	Estudo de viabilidade técnica e comercial e serviços de desenvolvimento de projetos para um terreno adjacente a parques nacionais
Tamanho	20.000 hectares
Redução de tCO₂e	266.000 tCO ₂ e

Ano de início	2022
Descrição	<p>Projeto de APD REDD+ e ARR em duas concessões florestais em Kalimantan Ocidental. A área do projeto é adjacente aos Parques Nacionais e, com 40% da floresta ameaçada de conversão em plantação, esse projeto é uma oportunidade única de conservar florestas criticamente ameaçadas, restaurar terras degradadas e criar empresas comunitárias por meio de sistemas agroflorestais apropriados.</p> <p>O desenvolvimento da comunidade é essencial devido aos fortes vínculos comunitários em toda a área do projeto. O FPIC e o desenvolvimento comunitário serão fundamentais para o sucesso do programa</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, gerente de projeto, coordenador técnico e parceiro comercial
Entregáveis	Apresentação do estudo de viabilidade

Conservação e restauração de manguezais na América Central	
Localização	Mexico
Escopo	Estudos de viabilidade técnica e comercial e serviços de desenvolvimento de projetos para projetos de carbono azul em grande escala
Tamanho	450.000 ha
Redução de tCO2e	1.300.000 tCO2e
Ano de início	2021
Descrição	<p>Projetos de conservação de manguezais de REDD+ e ARR em larga escala em quatro estados mexicanos.</p> <p>As atividades de conservação incluem a reabilitação de canais de maré, a vigilância comunitária de ameaças aos manguezais e à biodiversidade, atividades sustentáveis como ecoturismo, apicultura e silvicultura, a promoção do planejamento do uso da terra com base na comunidade (Ejidos), a reabilitação do solo e o monitoramento de longo prazo do desmatamento, das aves e dos mamíferos.</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, gerente de projeto, coordenador técnico e parceiro comercial
Entregáveis	<p>Estudo de viabilidade técnica e comercial: triagem metodológica, verificação de área, potencial de estoque de carbono, teste de adicionalidade, definição de linha de base, mapeamento de partes interessadas, propriedade legal do carbono e estrutura jurídica e financeira potencial.</p> <p>Desenvolvimento do projeto: preparação do PDD, facilitação da auditoria de validação e verificação, registro no cartório de carbono, monitoramento e</p>

	desenvolvimento do relatório de monitoramento e facilitação da auditoria de verificação para emissão de créditos.
--	---

SIMFlor REDD APD	
Localização	Brasil
Escopo	O SIMFlor fornecerá financiamento de carbono para promover a conservação de florestas nativas em áreas sob ameaça de desmatamento para a expansão da pecuária extensiva, promovendo assim a conformidade com o Código Florestal Brasileiro.
Tamanho	~ 400.000 ha
Redução de tCO₂e	1.000.000 tCO ₂ e
Ano de início	2022
Descrição	<p>Localizada no arco do desmatamento no bioma amazônico. Primeira instância no Pará, Brasil. Espera-se que mais instâncias se juntem a nós nos próximos anos.</p> <p>Esse projeto agrupado será conduzido na parte sul dos estados amazônicos, com foco nas áreas de influência (250 km de raio) dos frigoríficos que se estabeleceram na região desde 2008 (Figura 1). A área do programa perdeu 78.272 km² de floresta no período de 2012 a 2021, com um aumento alarmante da área desmatada a partir de 2019. Portanto, as áreas remanescentes são de extremo valor de conservação e estão altamente ameaçadas.</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, gerente de projeto, coordenador técnico e parceiro comercial
Entregáveis	Estudo de viabilidade (desenvolvimento de PDD, registro de projeto, validação e verificação, emissão e venda de créditos)

Projeto Tarauacá APD e AUD	
Localização	Brasil
Escopo	Localizado no arco do desmatamento no bioma amazônico, esse projeto visa proteger 200.000 hectares de floresta nativa do desmatamento devido à expansão da pecuária por pequenas famílias agrícolas no estado do Acre.
Tamanho	<p>Primeira instancia: 34.639 ha</p> <p>Área de expansão: 196.000 ha</p>
Redução de tCO₂e	~120.000 to 681.000 tCO ₂ e

Ano de início	2023
Descrição	<p>O projeto pretende avançar principalmente na conservação e proteção da floresta contra incêndios, desmatamento ilegal devido à agricultura e pecuária, complementando com a venda de produtos florestais de manejo sustentável.</p> <p>As comunidades tradicionais dentro da área do projeto serão consideradas em todos os cenários possíveis. Atualmente, as famílias vivem em pequenos trechos de áreas desmatadas ao longo dos rios, onde o gado é criado em terras não registradas. O projeto visa ajudar os pequenos proprietários a regularizar as áreas de terra em que vivem há anos, a fim de capacitar e tornar os agricultores independentes.</p>
Papel da ecosecurities	Consultor de carbono, gerente de projeto, coordenador técnico e parceiro comercial
Entregáveis	Estudo de viabilidade (desenvolvimento de PDD, registro de projeto, validação e verificação, emissão e venda de créditos)

3.2 Experiência em Comercialização

O grupo ecosecurities possui 25 anos de experiência no desenvolvimento de projetos de carbono ao redor do mundo, com mais de 700 projetos registrados que resultaram no monitoramento de reduções de emissões de Gases do Efeito Estufa de mais de 400 milhões de toneladas de CO₂ equivalente ao longo de sua história.

Ao longo desses anos a ecosecurities atuou ativamente na comercialização e financiamento de mais de 10 diferentes projetos de carbono no bioma Amazônico a partir de fontes de energia renovável, projetos de conservação florestal e iniciativas de reflorestamento. Visando servir diferentes iniciativas com necessidades de financiamento distintas, a ecosecurities atuou sob diferentes abordagens:

- Financiamento com pré-venda de créditos;
- Vendas futuras de créditos;
- Vendas à vista de créditos em mercados de balcão;
- Vendas à vista de créditos de carbono em plataformas de comercialização (exchanges / marketplaces)

Por exemplo, a ecosecurities atuou para garantir a compra de longo-prazo por grande banco de varejo nacional de créditos de carbono oriundos de projeto para redução de emissões ao longo de pelo menos 5 anos com volume total agregado de até 1,2 milhões de toneladas de CO₂ equivalente, com valor total superior à R\$ 5 milhões.

De outra forma, atualmente a ecosecurities atua para reestruturar um projeto de reflorestamento no Estado do Pará visando continuado financiamento climático. As atividades da ecosecurities, além de envolver todos os elementos técnicos e estratégicos do projeto, são também relacionadas à estruturação comercial do projeto, buscando financiamento por meio de pré-venda de créditos de carbono para implementação do projeto com valor total estimado em R\$ 20 milhões.

De maneira geral, as atividades da ecosecurities para comercialização de créditos de carbono no bioma Amazônico apoiaram ao longo do tempo a geração de 40 milhões de toneladas de CO₂ equivalente com valor de mercado aproximado de R\$ 200 milhões.

Dada a natureza bilateral e confidencial dos contratos de comercialização de carbono, informações detalhadas e que individualizem as transações não podem ser compartilhadas, no entanto, permanecemos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas no âmbito do referido Edital, bem como sobre a capacidade comercial da ecosecurities no bioma Amazônico.

4 Contexto

4.1 Delimitação e Descrição da Área de Projeto

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM) está inserida no território dos municípios de Uarini, Fonte Boa e Maraã, e tem outros importantes municípios em sua área de influência, como Jutaí, Alvarães e Tefé, que é a principal cidade da região do Médio Solimões. É delimitada pelos rios Solimões, Japurá e Auatí-Paraná, um braço do Solimões que desagua no curso médio do Japurá e está inserida num importante contexto regional de conservação, compondo, com a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã (RDSA – Reserva Estadual) e o Parque Nacional do Jaú (PNJ – Reserva Federal) um dos maiores corredores de floresta contínua protegida da Amazônia.

A RDSM é um dos sítios brasileiros da Convenção de Ramsar, da ONU, que confere importância a áreas alagadas do mundo inteiro, e considerado Patrimônio Natural da Humanidade, pela UNESCO. Insere-se no ecossistema de várzea, e sua área total é de 1.124.000 ha, coberta por florestas e outras formações vegetais sazonalmente alagadas. É a maior unidade de conservação em áreas alagadas do Brasil, e a única do país em área de várzea.

O alagamento sazonal decorre da variação no nível das águas, cuja amplitude é de cerca de 10 a 12 metros todos os anos, sendo que nos anos em que as cheias são grandes, geralmente entre os meses de maio e junho, toda a RDSM fica sob as águas.

A população do entorno da RDSM (usuários), em 2019 era de 6000 mil pessoas distribuídas em 1.217 domicílios, e a população de moradores da área da RDS era de 6.150 pessoas em 1.200 domicílios. As famílias têm um rendimento médio relativamente baixo (renda média anual domiciliar de R\$ 8.847). Entre as atividades produtivas geradoras de renda a maior contribuição vem da pesca, seguida da agricultura. As trocas de mercado de quase dois terços das famílias envolveram a venda de pescado. As famílias dependem da pesca para alimentação e para grande parte das suas trocas com o mercado.

A principal atividade e experiência pioneira no mundo é o manejo do pirarucu (*Arapaima gigas*). Atualmente, cerca de 450 famílias são diretamente beneficiadas com as atividades de manejo do pirarucu com uma comercialização anual de mais de 1000 ton. de pirarucu proveniente de área de manejo comunitário dentro da RDSM. O turismo de base comunitária é também uma atividade pioneira dentro da UC, que promove a conservação ambiental, a participação social e a geração de renda.

As principais atividades de subsistência realizadas pelo moradores e usuários da RDSM são a agricultura familiar, a pesca, a exploração de produtos florestais madeireiros e não-madeireiros, além do turismo de base comunitária, que incluem as comunidades ribeirinhas moradoras e usuárias, e que também incluem algumas organizações representativas nas cidades da região do Médio Solimões (Fonte Boa, Uarini, Alvarães e Tefé) e Baixo Japurá (Maraã), expandindo benefícios para além das fronteiras da unidade de conservação.

10% da superfície da reserva está representada por corpos d'água, e 11% cobertos por tipos variáveis de superfícies ou formações vegetais não florestadas (palhais, campos, macrófitas, roças, praias e etc.). Os 79% restantes são formados por formações vegetais florestadas da várzea (58% de floresta alagadas e 21% de chavascais). Enquanto as várzeas altas e baixas possuem árvores altas postadas ao longo das margens, os chavascais apresentam árvores esparsas, de menor porte e maior espaçamento entre os indivíduos, com ocorrência de muitos cipós, espinheiros e arbustos em seu sub-bosque.

A fauna encontrada em Mamirauá apresenta um alto grau de endemismo. As difíceis condições criadas pelas enchentes prolongadas a cada ano por um lado limitam o número de espécies que consegue sobreviver a tão dramática dinâmica, mas por outro lado propicia o surgimento de adaptações únicas que podem definir especiações e endemismos neste ambiente. Há, também, grupos taxonômicos particularmente distintos, como os peixes, com uma fauna mais diversa que nas áreas circundantes. A presença de importantes espécies de vertebrados ameaçados de extinção também é um fator relevante na fauna de Mamirauá.

Entre os mamíferos arborícolas, onze espécies de nove gêneros de primatas foram registradas na RDSM. Entre eles, o uacari branco (*Cacajao calvus calvus*), uma das principais motivações para a criação da RDS na área ocorre também um primata com um dos endemismos mais acentuados da Amazônia, o *S. vanzolinii*, com ocorrência registrada apenas em Mamirauá. Seus lagos abrigam mais de 300 espécies de peixes, o maior número já registrado para um ambiente de várzea. São mais de 340 espécies de aves, com destaque para o mutum piuri (*Crat globulosa*), extremamente raro em outros lugares. A reserva também abriga espécies ameaçadas, como os quelônios (*Podocnemis expansa*, *P. unifilis* e *P. sextuberculata*) e ainda os felinos como *Felix spp*, *Panthera onça*, *Leopardus spp*. (gato maracajá) e onça pintada (*P. onça*). Mais de 200 espécies de árvores e cipós são conhecidas até o momento. Algumas das árvores de maior porte da Amazônia estão dentro da reserva, como por exemplo a samaumeira (*Ceiba petandra*), o assacu (*Hura crepitans*) e a Munguba (*Pseudobombax munguba*), espécie típica dos chavascais de Mamirauá.

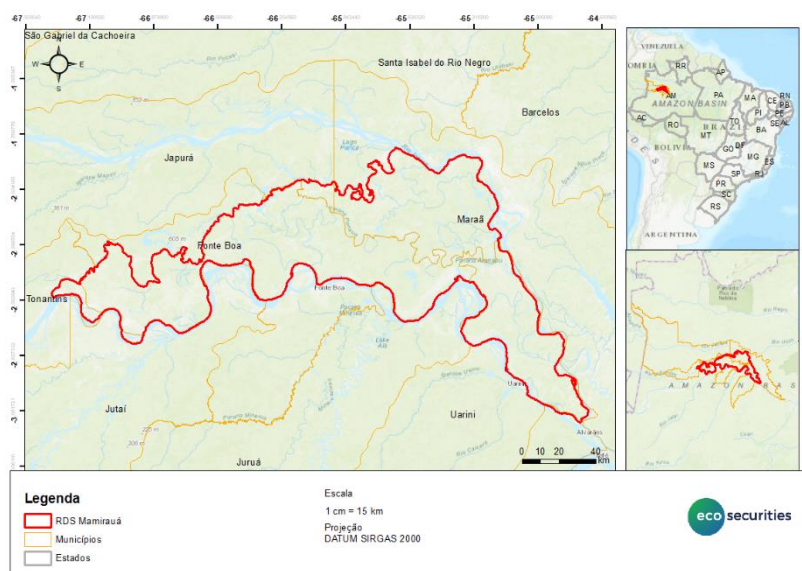


Figura 2: Localização da RDS Mamirauá

4.2 Descrição da Situação Relacionada ao Objeto da proposta de Projeto - Cenário Prévio (baseline)

Dentre os maiores desafios de gestão da RDSM podem ser destacados:

- (1) A manutenção e fortalecimento de estruturas de gestão participativa da Reserva.
- (2) A coleta sistemática de informações científicas sobre o status da biodiversidade local e sobre a biologia e ecologia de espécies.
- (3) A coleta sistemática de informações sociodemográficas.
- (4) A implementação e manutenção de atividades de vigilância.

- (5) A manutenção e ampliação de uma infraestrutura mínima para viabilizar as atividades prioritárias da Reserva.

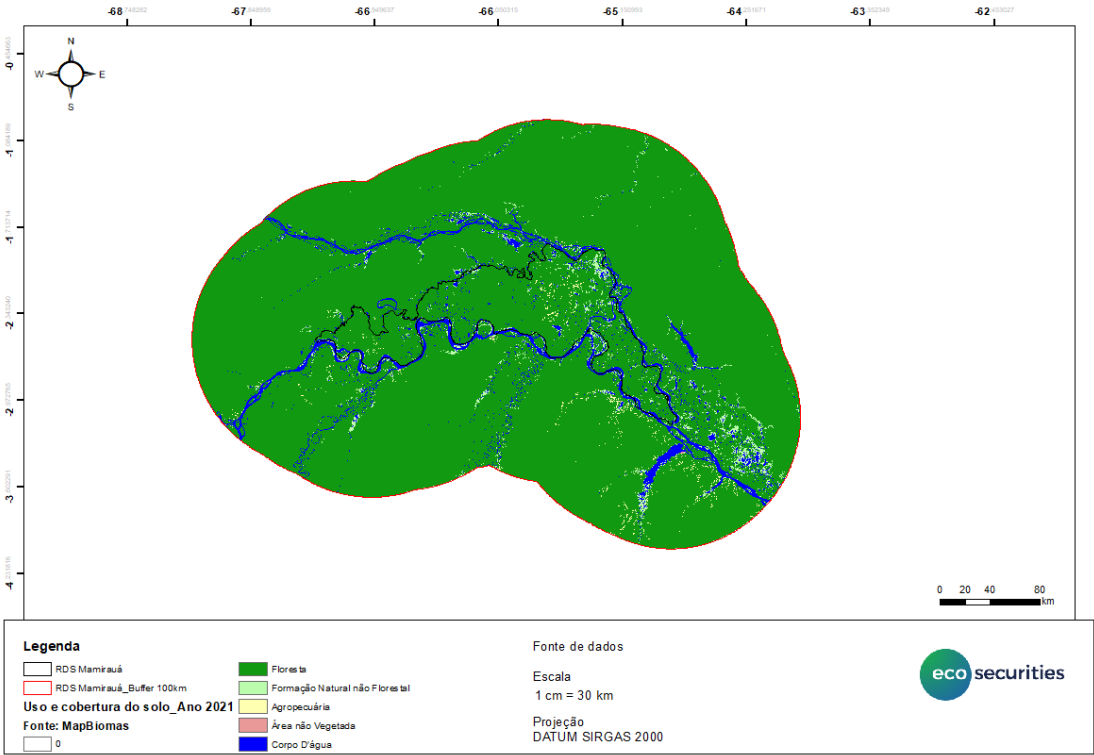


Figura 3: Uso do solo na RDS e em um raio de 100km no entorno da UC.

Tabela 1: Número de hectares por uso do solo na área do entorno da UC (raio de 100km) e dentro da UC.

Classificação_MapBiomas (2021)	Buffer de 100Km (ha)	UC (ha)
Agropecuária	42.221,60	12.107,71
Área não vegetada	1.521,21	-
Corpo D'água	473.055,33	72.484,43
Floresta	10.132.763,61	1.187.390,27
Formação natural não florestal	183.155,53	47.959,29

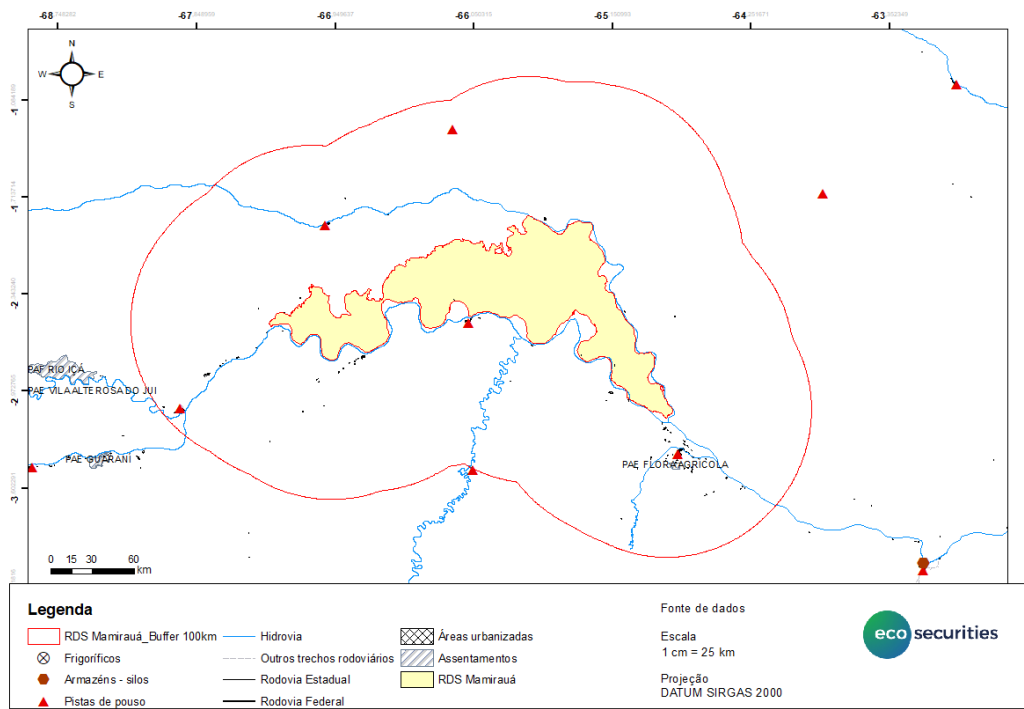


Figura 4: Presença de infraestruturas, áreas urbanizadas e assentamentos rurais no entorno da RDS Mamirauá

Tabela 2: Quantificação presença de infraestrutura, áreas urbanizadas e assentamentos rurais no entorno da UC.

BUFFER					UC			
Infraestrutura	Contagem	Comprimento (Km)	Área (ha)	%	Contagem	Comprimento (Km)	Área (ha)	%
Frigoríficos	-	-	-	-	-	-	-	-
Pistas de pouso	5	-	-	-	-	-	-	-
Hidrovia	-	1.538,06	-	-	-	23,28	-	-
Outros trechos rodoviários	-	8,85	-	-	-	-	-	-
Rodovia estadual	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodovia federal	-	-	-	-	-	-	-	-
Territórios indígenas	-	-	2.366.570,63	21,85	-	-	34.135,65	2,59
Territórios quilombolas	-	-	-	-	-	-	-	-
Áreas urbanizadas	-	-	3.667,02	0,03	-	-	28,5	-

4.3 Adicionalidade

Barreira de Investimento: segundo Godoy & Leuzinger (2015) dentre os principais problemas enfrentados pelas unidades de conservação no Brasil, está a escassez de recursos e falta de pessoal que está diretamente ligado à escassez de recursos. Isso se reflete muitas vezes na baixa efetividade as UCs e se traduz na existência de diversas unidades de papel, ou seja, de unidades que existem legalmente, mas não de fato.

Vale pontuar que a escassez de recursos para o meio ambiente deriva de fatores políticos, os orçamentos governamentais embora possuam forte componente técnico para sua composição, resultam de processos políticos e contextos sociais. São intrinsecamente decorrentes de decisões sobre políticas públicas. Com relação à destinação de recursos às áreas protegidas, segue-se a tendência de escassez.

Os mecanismos previstos na Lei de Serviços Ambientais do estado do Amazonas contemplam a recompensa financeira pelos benefícios da floresta à regulação do clima, entre outros importantes serviços ambientais. Esse fluxo financeiro relativo ao mercado de serviços ambientais tem potencial de acelerar a transição do Amazonas para uma economia cada vez mais vinculada ao uso sustentável dos recursos naturais.

Uma das principais ameaças identificadas à gestão da unidade da RDS foi a falta de recursos humanos e financeiros adequados para a gestão da área, a instabilidade e falta de recursos das organizações representativas de moradores e usuários. Essas limitações de capital podem ser superadas pelas receitas adicionais associadas à venda de créditos de carbono. Sem o suporte financeiro garantido pela venda dos créditos de carbono, somente com financiamento público fica improvável conseguir manter a floresta preservada e conter a pressão derivada dos drivers de desmatamento.

Barreira tecnológica: atualmente não há monitoramento sistemático da área e medição de emissões de GEE (gases efeito estufa). Sem um monitoramento sistemático e preciso para medir as emissões de GEE da área de floresta do projeto será difícil mapear e quantificar com precisão a quantidade de carbono que está sendo mantido no estoque florestal. Nesse caso, o projeto introduz tecnologias de monitoramento e medição de emissões de GEE, sendo considerado adicional, pois sem o projeto, não haveria acesso aos meios necessários para monitorar e medir com precisão as emissões de GEE da área florestal.

Barreira das condições ecológicas: a área do projeto e do entorno estão sob grande pressão de desmatamento. Nesse caso, o projeto é considerado adicional pois fortalece as ações de proteção da floresta e pode ajudar a melhorar as condições ecológicas da área, aumentando a capacidade da floresta de armazenar carbono e contribuindo para a conservação da biodiversidade.

Análise da prática comum: grande parte das áreas abertas é devido ao sistema de corte e queima com o estabelecimento de cultivo temporário, praticado em curtos períodos de pousio, resultando na conversão da floresta em campos permanentes e o estabelecimento de novas áreas produtivas voltadas principalmente para o plantio da mandioca e de diversas frutíferas. Estudos apontam que na área onde ocorre a agricultura migratória, com maior período de pousio e indicando efetividade no restabelecimento da floresta e sustentabilidade das áreas de uso produtivo.

5 Cálculo para Geração de Créditos

5.1 Emissões Linha de Base

Os principais reservatórios de carbono e fontes de emissão de GEE incluídos dentro dos limites da área de projeto são aqueles relacionados a biomassa acima do solo e emissão de CO₂ proveniente de atividades de desmatamento e essas emissões serão contabilizadas para compensar e monitorar as mudanças no estoque de carbono da área de projeto. Outros reservatórios emissores como, biomassa baixo do solo, biomassa de

madeira morta, serrapilheira e carbono orgânico no solo, foram conservadoramente excluídas da contabilidade de estoques de carbono.

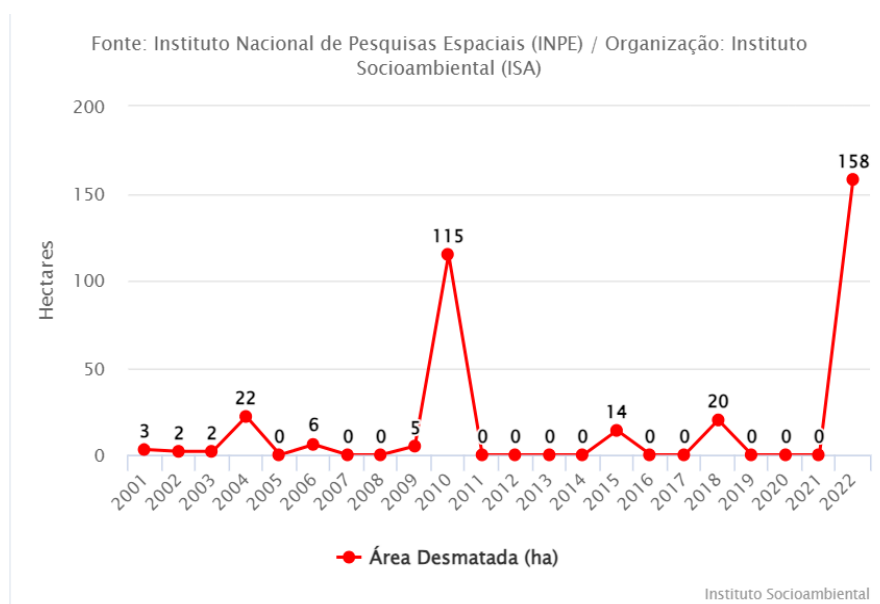


Figura 5: Taxa anual de desmatamento na Reserva Mamirauá

As taxas anuais de desmatamento na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá são historicamente baixas (média de 3,9 ha/ano, desconsiderando os picos de 2010 e 2021 que discutiremos a seguir) (Figura 5) e acontecem em uma escala com pequena expressão territorial frente aos 1,124,000 hectares de área da Reserva. Importante destacar que muitas das áreas desmatadas para agricultura migratória, pastoreio e aumento da população de algumas comunidades tradicionais indígenas e tradicionais na várzea de Mamirauá são tão pequenas que possivelmente não são nem detectadas pelo sistema de monitoramento remoto regionais. O pico de desmatamento observado em 2010 provavelmente está associado a seca extrema que aconteceu neste ano. Estes eventos extremos resultam na mortalidade da vegetação em grandes áreas de entorno de alguns lagos e podem ser detectados como desmatamento. O pico observado em 2021, pode estar associado a um erro de classificação ou de precisão do sistema de monitoramento remoto, porque a área identificada como desmatada bate com a localização de um lago da Reserva. Nas áreas de várzea a vocação das famílias é pesqueira, esta vocação produtiva se reflete na escala da atividade agrícola praticada. O tamanho médio das áreas de roçado neste ambiente é de 3 a 4 vezes menor do que em ambiente de terra firme. Com isso é importante destacar que o desmatamento gerado pela agricultura familiar, nos ambientes de várzea não representa ameaça de desmatamento, principalmente quando comparamos com ambientes de terra firme. Além disso, a fertilização natural dos ambientes de várzea permite que os agricultores desta região utilizem a mesma área de roçados por uma média de 6,5 anos. Dados de 10 anos de estudos realizados em comunidades de várzea e terra firme das RDS Mamirauá e Amanã entre os anos de 1995 e 2005, da região de várzea demonstravam que ao invés de ameaça de desmatamento, a agricultura migratória na várzea representa uma forma de uso integrado do ambiente pela população ribeirinha (Richers, 2010). A extração ilegal e de subsistência ocorre sistematicamente na Reserva, mas, por ser uma extração muito seletiva também não é detectada por sistemas de monitoramento por satélite.

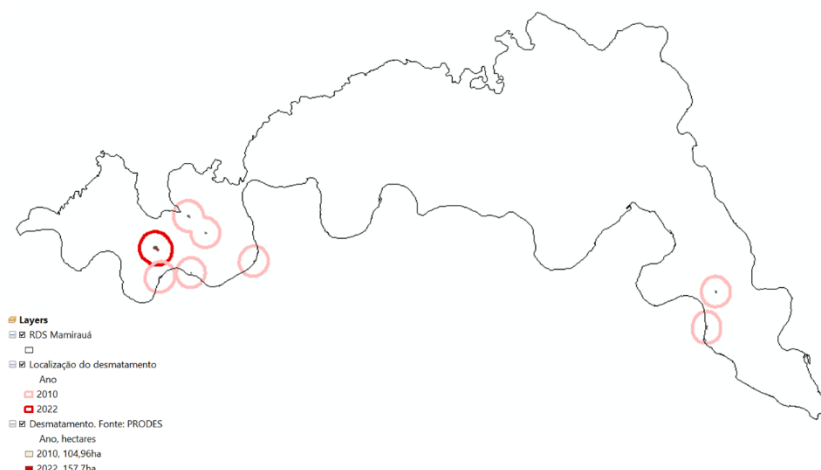


Figura 6: Localização dos picos de desmatamento mais recentes (2010 e 2022) na RDS Mamirauá.

5.2 Leakage e Permanência

Leakage

Os limites físicos da "zona de leakage ou vazamento" serão determinados no âmbito do planejamento estratégico do projeto durante os primeiros anos de implementação. Normalmente, esta zona é definida como uma zona tampão de pelo menos 10 km em torno do perímetro da RDS. Toda a zona de leakage será monitorada no âmbito do plano de monitoramento do projeto, incluindo as migrações das comunidades dentro da RDS para outras áreas de floresta do entorno.

Nas áreas do entorno da RDS onde forem detectados desmatamento esses desmatamentos serão imediatamente abordados pelas atividades de monitoramento do projeto. Os impactos negativos fora da área do projeto diretamente atribuídos ao projeto serão contabilizados no balanço geral de carbono do e podem ser compensados pelos créditos colocados na conta reserva (buffer).

Entretanto, não se espera que o projeto gere qualquer aumento de emissões de GEE na área de leakage. Uma vez que as atividades implementadas promovem principalmente um efeito positivo, ou seja, as atividades, principalmente relacionadas a estruturas de governança e capacitação para manejo sustentável de recursos naturais, em geral causam um impacto positivo na diminuição do desmatamento nas áreas do entorno.

Estudos específicos sobre a dinâmica de desmatamento indicam que somente a criação de uma área protegida já promove a redução do desmatamento nas áreas circundantes. Este efeito foi observado principalmente em áreas protegidas criadas na Amazônia brasileira (IPAM, 2008). As atividades previstas nesse projeto fortalecem a implementação da RDS e aumentam a sua efetividade em conservar tanto as florestas no seu interior quanto as de seu entorno mais imediato.

Por esta razão, assume-se que a implementação do projeto não resultará em vazamento negativo, mas sim em um "vazamento positivo", uma vez que esperasse também uma redução das taxas de desmatamento no entorno da reserva.

Riscos de não-permanência

Incêndios: atividades como capacitações das famílias residentes na RDS para a prevenção e combate à incêndios florestais e para manejo do fogo e melhores práticas de roçada serão consideradas para mitigar esse risco.

Gerenciamento do Projeto: o fato de a proposta contar com parceiros locais para sua implementação, que possuem sedes a menos de um dia de viagem da área do projeto é positivo e ajuda a mitigar esse risco.

Custo de oportunidade: o risco associado ao custo de oportunidade diz respeito à fragilidade do cenário de manutenção das atividades do projeto de REDD+ frente ao custo de oportunidade de uso da terra. No caso das comunidades na área do projeto, a maior pressão para uso da terra é para subsistência das comunidades locais, todavia, é possível demonstrar que o impacto socioeconômico do projeto para essas comunidades é positivo e superior a de atividades de subsistência.

Desmatamento / invasões de agentes externos: é necessário um controle permanente para evitar a invasão por agentes externos. O emprego de patrulhas florestais, além do monitoramento remoto sistemático, será contemplado entre as atividades do projeto. Também serão desenvolvidos protocolos de alertas de desmatamento para disparar ações das autoridades competentes. O projeto de carbono pode nesse sentido apoiar o Programa Agente Ambiental Voluntário (AAV), aplicado na área da RDS Mamirauá desde 1997. E que atualmente conta, com 66 AAVs em atividade.

Risco político: grupos específicos com interesses particulares podem se mobilizar contra a realização das atividades do projeto de acordo com as suas próprias agendas. Para mitigar esse risco será desenvolvido um protocolo de consulta pública que garanta o envolvimento social e o consentimento livre, prévio e informado de todos os atores envolvidos, assim como a criação de canais de comunicação contínuos, associados a um procedimento de resolução de reclamações e recebimento de sugestões.

5.3 Cálculo de Geração de Créditos

Os valores calculados e utilizados para a estimativa das reduções de emissões são a biomassa acima do solo (AGB), a biomassa abaixo do solo (BGB) carbono orgânico no solo (SOC) e a taxa de desmatamento.

Os limites geográficos do projeto correspondem aos limites espaciais e temporais sobre o qual serão extraídas e projetadas as informações sobre a taxa histórica de desmatamento.

Nesse sentido, o limite da região de referência é a delimitação espacial a partir do qual são obtidas informações sobre taxas regionais e padrões espaciais de desmatamento, projetadas para o futuro e monitorado. A região de referência deve ser representativa dos padrões gerais de desmatamento não planejado que estão influenciando a área do projeto. De acordo com as indicações sobre a evolução da nova metodologia em desenvolvimento pela principal certificadora de projetos de carbono atuante no mercado voluntário, as regiões de referência devem ser as fronteiras nacionais ou o primeiro ou o segundo nível subnacional limites de jurisdição dentro dos quais o projeto está localizado.

Partindo dessa premissa, para essa proposta, foram utilizados os municípios ocupados pela área da RDS, tais como: Tonantins, Fonte Boa, Japurá, Maraã e Urini.

A biomassa acima do solo (AGB) e o carbono orgânico no solo, foram estimados a partir do estoque de carbono total por unidade de área (tC/ha) utilizando os dados balanceados proporcionalmente à área que a RDS ocupa em cada um dos municípios, indicados na base de dados do Global Forest Watch¹. A biomassa

¹ Disponível em: <https://www.globalforestwatch.org/>

abaixo do solo (BGB) foi calculada utilizando a proporção de biomassa acima do solo para a biomassa abaixo do solo a partir da informação da biomassa total, com base no capítulo quatro do IPCC (2019).

Para desmatamento foi considerada 100% da área do projeto e uma taxa de desmatamento média de 0,01%. A taxa de desmatamento média foi calculada utilizando as taxas de desmatamento média municipais, considerando os últimos 10 anos (de 2013 a 2022), essas taxas foram balanceadas proporcionalmente à área que a RDS ocupa em cada um dos municípios para calcular a taxa de desmatamento da área do projeto. Os dados do mapeamento do desmatamento foram extraídos do PRODES, o programa do governo federal implementado pelo INPE (Instituto de Pesquisas Espaciais).

Obs. a principal certificadora de projetos, Verra/Programa VCS, está atualizando a sua metodologia para projetos de carbono REDD+ de desmatamento não-planejado. Quando publicada a nova metodologia irá utilizar um único conjunto de dados de desmatamento para uma mesma jurisdição afim de garantir que os projetos não precisem depender de regiões de referência para projetar o desmatamento futuro. Os dados da linha de base então serão alocados com base em um mapa de risco também desenvolvido pela Verra..

Buffer: assume-se que o buffer é de 20% para a área do projeto. O buffer é uma porcentagem dos créditos que fica retida, durante todo o período do projeto, com o intuito de cobrir possíveis riscos de não-permanência, funcionando como um seguro. A cada 5 anos nos ciclos de verificação, existe a possibilidade de liberação de 15% desse buffer, se for verificada a implementação das atividades do projeto e a adequação das mesmas para conter o desmatamento inicialmente previsto na linha de base.

Assume-se que as mudanças de estoque de biomassa acima do solo são emitidas no momento do desmatamento, a biomassa abaixo do solo é emitida em uma taxa anual de 1/10 da mudança de estoque durante 10 anos, e carbono orgânico do solo a uma taxa anual de 1/20 da mudança de estoque durante 20 anos. Considerando a verificação e emissão de créditos a cada 2 anos foi calculado o potencial de geração de créditos ao longo de 30 anos, para o projeto REDD+ RDS Mamirauá, tabela abaixo, totalizando 2.802.180 créditos ao final de 30 anos, com uma média de 93.406 créditos por ano.

Tabela 3: Total de emissão de créditos para a área total do projeto

Ano	Total	Conta buffer	Liberados	Final	Verificação
1	69.407	-13.881			
2	73.544	-14.709	114.361	114.361	114.361
3	77.680	-15.536			
4	81.817	-16.363	127.597	127.597	127.597
5	85.953	-17.191			
6	90.089	-18.018	149.907	149.907	149.907
7	94.226	-18.845			
8	98.362	-19.672	154.071	154.071	154.071
9	102.499	-20.500			
10	106.635	-21.327	178.862	178.862	178.862
11	109.143	-21.829			
12	111.651	-22.330	176.636	176.636	176.636
13	114.159	-22.832			
14	116.668	-23.334	184.662	184.662	184.662
15	119.176	-23.835			
16	121.684	-24.337	206.236	206.236	206.236
17	124.192	-24.838			
18	126.700	-25.340	200.713	200.713	200.713
19	129.208	-25.842			
20	131.716	-26.343	223.793	223.793	223.793
21	131.716	-26.343			
22	131.716	-26.343	210.746	210.746	210.746
23	131.716	-26.343			
24	131.716	-26.343	210.746	210.746	210.746
25	131.716	-26.343			
26	131.716	-26.343	226.552	226.552	226.552
27	131.716	-26.343			
28	131.716	-26.343	210.746	210.746	210.746
29	131.716	-26.343			
30	131.716	-26.343	226.552	226.552	226.552

Soma

Média Anual

Por Hectare

2.802.180

93.406

0,078

TOTAL

créditos/ano

créditos/ha/ano

6 Atividades, Metas e Resultados Esperados

6.1 Atividades

6.1.1 Atividades de gestão e manejo da UC

Consolidação de limites

Nos últimos dois anos a Associação dos Moradores e Usuários da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – Antônio Martins (Amurmam) iniciou a articulação para assessoria de manejo de recursos não madeireiros na localidade de Tamaniquá (Latitude -2,68514° e Longitude -65,68362°), localizada na margem direita do Rio Solimões, na área de entorno da RDSM. Atualmente existe a demanda dos moradores de Tamaniquá para a ampliação da área da RDSM contemplando a localidade e mais de 100 pessoas no Plano de Gestão da UC. Nesse sentido, é necessário realizar as seguintes oficinas: diagnóstico e planejamento participativo, zoneamento das áreas e regras de uso, sistematização e consolidação e aprovação nas instâncias deliberativas da RDSM.

Indicador: Número de oficinas de consultas realizadas para a ampliação da área.

Meta: 4 oficinas realizadas até o ano 2.

Gestão Compartilhada

Para o fortalecimento das estruturas de governança serão realizadas ações de capacitação para instrumentalizar membros do Conselho Deliberativo. Serão empregadas metodologias participativas, para discutir os seguintes temas: a importância dos conselhos gestores da UC, suas diretrizes, composição e definição do perfil do/a conselheiro/a. É realizado um mapeamento de instituições e setores produtivos locais, para definição das cadeiras e representatividade de cada setor. Definição de temas/assuntos para discussão nas reuniões do Conselho e temáticas para capacitação. Ocorrerão também capacitações sobre gestão territorial integrada com a Amurmam, as Associações Comunitárias e as instituições parceiras e envolvidas na gestão da UC, para discutir processos de gestão territorial de Áreas Protegidas (AP) - como é feita a gestão das diferentes categorias de AP (órgãos gestores e seus instrumentos de gestão); instrumentos de gestão (Conselho Gestor e Plano de Gestão) processo de elaboração, composição e implementação do Plano de Gestão; atribuição de cada gestor nas esferas municipais, estadual e federal). Enfatiza que a efetiva implementação do Plano de Gestão necessita de articulação dos responsáveis pela execução das políticas públicas. Orientações para recorrer quando há falta de implementação dos programas e subprogramas aprovados no Plano de Gestão.

Indicador: Número de capacitações apoiadas e organizadas pelo parceiro local do projeto para viabilizar a atividade.

Meta: 5 capacitações ao ano, a partir do ano 2.

Gestão participativa e integração com a população

Serão realizadas duas ações que visa fortalecer as lideranças comunitárias e suas organizações de base comunitária, através de um processo de capacitação contendo quatro módulos de 16 horas cada um:

Módulo 1: Conceito de organização social e de gestão participativa; instâncias de tomada de decisão e instrumentos de gestão de associações e de Unidades de Conservação; diagnóstico da associação/organização comunitária para elaborar o conteúdo do 2º módulo.

Módulo 2: Orientações práticas de gestão de uma associação: documentos constitutivos, elaboração e/o revisão de estatutos e regimentos internos, organização de diretorias e atribuições/direitos e deveres dos seus membros, planejamento de ações.

Módulo 3: Acompanhamento do planejamento de ações realizado no módulo 2 e orientações para elaboração/organização de documentos (atas, ofícios, relatórios); orientações sobre obrigações tributárias e registros de documentos.

Módulo 4: Avaliação do funcionamento da associação e do planejamento de ações realizado nos módulos 2 e 3. Elaboração de um novo plano de trabalho

Ainda, serão realizados treinamentos e assessoria para elaboração e gestão de projetos socioambientais. Baseado em referencial existente para gerenciamento de projetos sociais, será elaborado um guia para projetos socioambientais em UC, envolvendo principalmente os jovens.

Indicador: Número de capacitações para lideranças e suas representações coletivas.

Meta: 20 lideranças capacitadas e 4 capacitações ao ano, a partir do ano 2.

Pesquisa e monitoramento da biodiversidade

Inventário Florestal: visa obter informação quantitativa e qualitativa das espécies e biomassa florestal existente na área do projeto e será executado de acordo com Procedimentos Operacionais Normalizados (POP) desenvolvidos com base numa compilação de conhecimentos, experiência de campo e práticas gerais de inventário florestal para orientar as equipes de campo na realização das atividades definidas, garantindo a qualidade e o controle. O inventário de carbono serve para estimar o estoque de carbono de uma área florestal assumindo um certo grau de incerteza, e será utilizado para avaliar mudanças no estoque de carbono da área do projeto ao longo do tempo, permitindo que os gestores monitorem o estado da floresta, identifiquem tendências de degradação ou recuperação e calibrem os cálculos de estoques de carbono apropriados.

Indicador: Número de inventários florestais

Meta: 1 inventário completo no ano 1, 1 inventário completo no ano 6 e depois 1 inventário completo a cada 6 anos.

Sistema de Monitoramento Demográfico e Econômico (SIMDE): para o levantamento de dados em campo são realizadas expedições percorrendo todas as localidades de moradores e usuários, onde são aplicados formulários sociodemográficos por unidades domésticas (casas) e realizada entrevista com a liderança das comunidades (presidente ou vice-presidente). A metodologia divide-se em duas etapas sendo a primeira direcionada para o levantamento demográfico e econômico, e a segunda para levantar informações políticas e sócio-organizacionais das localidades. Como instrumento para coleta de dados, são utilizados três questionários distintos: 1) questionário demográfico, aplicado em todas as unidades domésticas (casas), onde são entrevistados os representantes do grupo familiar (Dono ou Dona da casa); 2) questionário socioeconômico, correspondendo a uma amostra de 30% das unidades domésticas, selecionadas de forma aleatória, e também direcionado ao Dono ou Dona da casa; e 3) questionário de localidade, aplicado por localidade, direcionado a liderança local. Os dados são armazenados em um banco de dados e possibilita a análise de natureza longitudinal, assim como a construção de indicadores e índices sociais de grande relevância para as avaliações dos resultados de programas de desenvolvimento social e econômico da UC.

Indicador: Monitoramento demográfico e socioeconômico realizado em todas as localidades da UC.

Meta: Um monitoramento demográfico e socioeconômico realizado a cada cinco anos e um relatório técnico contendo a análise do censo do referido ano.

Monitoramento da biodiversidade e de atividades antrópicas: Para o monitoramento da biodiversidade e de atividades antrópicas iremos utilizar a Tecnologia Providence. A Tecnologia Providence é uma ferramenta de monitoramento automatizado da biodiversidade (que também tem a capacidade de monitorar a presença de atividades humanas) desenvolvida através de uma colaboração internacional entre o Instituto Mamirauá e o Laboratori d'Aplicacions Bioacoustics da Universitat Politècnica de Catalunya (Espanha) no âmbito do Projeto Providence (Projeto iniciado em 2016 com financiamento da Fundação Gordo e Betty Moore). O Módulo Providence (MP), nome dado a cada unidade desta tecnologia, utiliza Inteligência Artificial (IA) para identificar espécies e atividades humanas por imagem e som de maneira automatizada e em tempo real (a análise e identificação dos sons e imagens captadas ocorre dentro do próprio equipamento, in situ) e envia as informações geradas de maneira remota através de antenas que conectam o equipamento a satélites. Toda essa informação fica armazenada nos servidores do Projeto Providence e do Instituto Mamirauá e pode ser integrada a outros bancos de dados institucionais se necessário. Os MP, por utilizarem tecnologia de ponta com baixo consumo de energia e painéis solares instalados a copa das árvores, tem grande autonomia, podendo operar sem manutenção, com funcionamento 24 horas por dia e sete dias por semana, por até dois anos. Os MP irão gerar alertas diários e informações de intensidade de ocorrência e distribuição das seguintes atividades: Garimpo; Desmatamento; Aviões; Tiros; Embarcações motorizadas; Presença de caçadores. Além disso, irão gerar as seguintes informações: (1) Ocorrência e distribuição de espécies ameaçadas, cinegéticas e de interesse dos Povos Indígenas e Tradicionais, dos órgãos ambientais e gestores das áreas protegidas da região; (2) Nove índices acústicos para monitoramento da biodiversidade: Acoustic Complexity Index (ACI), Spectral Entropy Index (SEI), Normalized Difference Soundscape Index (NDSI), Bioacoustic Index (BIO), Acoustic Evenness Index (AEI), Acoustic Diversity Index (ADI), RMS Sound Level Index (RMS), Median Amplitude Envelope (MAE) e Temporal Entropy Index (TEI).

Indicador: Relatório técnico anual (formato digital) sobre o estado da biodiversidade e de atividades antrópicas na Reserva.

Meta: Ter dados sistemáticos, um relatório por ano, sobre o status da biodiversidade e a intensidade de atividades antrópicas na Reserva.

Proteção

Monitoramento remoto sistemático via satélite e boletins de alertas: utilizando imagens de satélite disponibilizadas pelo INPE (PRODES) e dados do sistema de alertas DETER, que é um sistema que valida e refina alertas de desmatamento com imagens de alta resolução e estabelecer uma dinâmica de boletins periódicos que disparem alertas com celeridade para os organismos governamentais e entidades de comando e controle pertinentes.

Indicador: Número de sistemas de monitoramento remoto da área implementados e número de alertas enviados por mês.

Meta: 1 sistema de monitoramento remoto sistemático da área implementado com sistema automático de envio de alertas no ano 1 do projeto.

Vigilância

A unidade de conservação com grandes dimensões, e com uma população de moradores e usuários tão grande e diversa, apresenta várias dificuldades de implementação e gestão apropriada. A maior delas é a implantação de sistemas de proteção ambiental e monitoramento que sejam eficientes, que envolvam adequadamente a população beneficiária, e que cubram estas grandes extensões de forma satisfatória.

Considerando a importância do trabalho realizado pelos Agentes Ambientais Voluntários (AAVs), esta proposta visa manter a colaboração do IDSM com a Coordenação do Programa AAV/SEMA - Núcleo de Educação Ambiental - NUEDAM, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA e o Gerente local das

Unidades de Conservação. As atividades serão realizadas através do monitoramento das ações dos AAVs na região das RDSs Mamirauá e Amanã; assessoria para a Associação dos AAVs; registro das demandas por novas capacitações, oficina e/ou cursos, conforme suas necessidades; coleta informações que permitam manter atualizado o banco de dados do Programa AAV, quanto às ações realizadas e ao número de AAV atuantes e desistentes.

Indicador: Número de residentes da RDS capacitados para monitoramento e vigilância da área de projeto como novos AAV

Meta: 30 novos AAV capacitados e ativos até o ano 3 do projeto.

Suporte operacional

Será destinado a logística principalmente para a realização das atividades na área da UCe a prestação de contas e envio de relatórios técnicos e financeiros periódicos com o acompanhamento do plano de trabalho e andamento do cronograma junto à SEMA-AM.

Indicador: Número de relatórios técnicos e financeiros enviados a SEMA-AM

Meta: Relatórios financeiro parciais trimestrais, relatórios técnicos parciais semestrais, relatório financeiros consolidados anuais e relatórios técnicos analíticos anuais.

6.1.2 Atividades para cumprimento das Salvaguardas socioambientais

A ecosecurities possui política de salvaguardas socioambientais e protocolo para a realização de consultas públicas.

As atividades planejadas para esse projeto têm o objetivo de potencializar os impactos positivos e reduzir os impactos negativos relacionados à sua implementação. A seguir, listamos as atividades que serão desenvolvidas especificamente para garantir a implementação das políticas de salvaguardas das instituições parceiras nesse iniciativa:

- a) **Avaliação de Impacto Ambiental** para identificar potenciais impactos ambientais e sociais que podem surgir a fim de definir medidas para prevenir, minimizar, mitigar ou compensar eventuais impactos adversos utilizando a abordagem da hierarquia da mitigação para orientar a priorização de medidas mais sustentáveis e eficientes para minimizar os impactos ambientais e sociais negativos.
- b) **Diagnóstico socioambiental** ou levantamentos de dados secundários e coleta de dados primárias e, para análises das informações com o objetivo de fornecer um retrato das condições ambientais e sociais da área do projeto. É uma ferramenta para a caracterização da qualidade ambiental e condição social da área do projeto.
- c) **Criação de estruturas de governança** transparentes e eficazes para tomadas de decisão que garantam a participação plena e efetiva de todas as partes interessadas, em particular povos indígenas e comunidades locais, nas atividades do projeto;
- d) **Espaços de prestação de contas** para divulgar informações relevantes sobre o projeto, suas ações e impactos a fim de promover o compartilhamento dessas informações com todas as partes interessadas de forma transparente e eficaz.
- e) **Realização de consulta livre, prévia e informada** para apresentar de forma ampla, transparente e culturalmente adequada, durante todas as etapas do projeto e nos processos de tomada de decisão, sobretudo quanto à definição, negociação e distribuição dos benefícios; afim de sempre respeitar a vontade das comunidades e povos interessados.

- f) **Monitoramento sistemático de indicadores ambientais e sociais**, , que serão definidos depois da realização da avaliação de impacto ambiental e diagnóstico socioambiental, para acompanhar os impactos das atividades ao longo do tempo do projeto, avaliar sua eficácia e propor medidas de mitigação.

O projeto respeita os critérios e salvaguardas socioambientais estabelecidos pela legislação federal, pelos acordos internacionais que o Brasil é signatário e pela legislação do Estado do Amazonas, e garantirá durante o seu planejamento e execução:

- O respeito às representações locais, à forma tradicional de escolha de seus representantes e ao protagonismo das entidades representativas comunitárias;
- O reconhecimento e o respeito ao direito à terra, aos territórios e aos recursos naturais;
- O compartilhamento e a repartição equitativa e justa dos benefícios gerados pelo projeto entre todas e todos os titulares de direitos e atores relevantes;
- A valorização e conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos;
- O fomento das atividades produtivas sustentáveis e daquelas que contribuam para uma economia de baixo carbono;
- A valorização e o respeito à diversidade cultural;
- A promoção de ações conjuntas, com vistas à promoção da emancipação das mulheres que habitam a região amazônica, para o fortalecimento da participação ativa na conservação e desenvolvimento sustentável da Amazônia;
- Que as ações e projetos não impliquem em prejuízos aos provedores recebedores.

6.2 Cronograma

ATIVIDADES DE PROJETO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Certificação										
<i>Auditoria de Validação</i>										
<i>Registro na Certificadora</i>										
<i>Auditoria de Verificação</i>										
<i>Visita dos Auditores à Área de Projeto</i>										
Consolidação de limites										
<i>Ampliação da área da RDSM</i>										
Gestão Compartilhada										
<i>Fortalecimento de estruturas de governança</i>										
Gestão participativa e integração com a população										
<i>Fortalecimento da organização comunitária e da gestão participativa da UC</i>										
<i>Oficinas para elaboração de projetos com demandas das comunidades</i>										
Pesquisa e monitoramento da biodiversidade										
<i>Inventário Florestal</i>										
<i>Sistema de Monitoramento Demográfico e Econômico (SIMDE)</i>										
<i>Monitoramento da biodiversidade</i>										
Proteção										

ATIVIDADES DE PROJETO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
<i>Monitoramento remoto de uso do território</i>										
Vigilância										
<i>Apoio para monitoramento e vigilância ambiental</i>										
<i>Formação de novos AAVs</i>										
<i>Fortalecimento da Associação de Agentes Ambientais Voluntários-AAVs</i>										
Suporte operacional										
<i>Infraestrutura de logística</i>										
Atividades de Salvaguardas										
<i>Consulta Pública (CLPI)</i>										
<i>Diagnóstico socioambiental</i>										
<i>Avaliação de Impacto Ambiental</i>										
<i>Criação e manutenção espaços de prestação de contas</i>										
<i>Monitoramento sistemático de indicadores socioambientais</i>										

6.3 Plano de Monitoramento e Avaliação dos Resultados;

Monitoramento dos estoques de carbono

Um monitoramento sistemático dos estoques de carbono será feito através de imagens de satélite disponibilizadas pelo INPE (PRODES) e dados do Alerta MapBiomas, que é um sistema que valida e refina alertas de desmatamento com imagens de alta resolução. Eventuais perdas de estoque de carbono serão estimadas. As emissões de outros GEE que não- CO_2 serão monitorizadas e contabilizadas se consideradas significativas. A cada 6 anos também, será realizada uma estimativa da biomassa de carbono utilizando dados de um Inventário Florestal a ser realizado na área do projeto para gerar valores mais precisos e calibrar os valores estimados de redução de emissões de CO_2 .

Todas as imagens, mapas e registros gerados durante o monitoramento serão arquivados e disponibilizados nas auditorias de verificação afim de demonstrar que as atividades do projeto foram implementadas e são efetivas.

Monitoramento das atividades a serem implementadas

A equipe do projeto realizará monitoramento e avaliação das atividades para garantir o monitoramento consistente e a implementação das atividades do projeto seguindo os cronogramas definidos.

O responsável pelo monitoramento desempenhará suas funções de acordo com o seguinte plano de trabalho e métodos de coleta de dados. No início do projeto, será agendada uma reunião de monitoramento e avaliação com toda a equipe do projeto, para construção da matriz de coleta de dados, definição dos indicadores a serem monitorados, definição dos responsáveis pela coleta dos dados de cada indicador, os métodos de coleta de dados, a frequência de coleta dos dados e formato de registro e o local de armazenamento dos dados. Quando necessário, serão criados modelos de formulários para a coleta de dados assim como para relatórios parciais de avaliação para o rastreamento e análise do desenvolvimento das atividades. Caberá à equipe do projeto buscar os meios de verificação mais adequados para cada indicador.

O monitoramento será uma atividade contínua ao longo da vida do projeto, cabendo ao responsável mobilizar o restante da equipe sempre que necessário, de acordo com as suas responsabilidades pré-definidas.

Uma vez que todos os dados tenham sido coletados, o responsável compilará, analisará e preencherá uma tabela de resultados para revisão interna da equipe e relatório externo quando necessário. Esta tabela de resultados deve relatar para cada indicador: linha de base, resultado de medidas sucessivas, meta vitalícia e % de meta alcançada.

Os resultados do monitoramento e avaliação serão usados para alimentar a entrega do projeto, incluindo sua gestão. O responsável de monitoramento e avaliação agendará reuniões regulares para avaliar e discutir esses resultados e definir os ajustes necessários para a implementação adequada do projeto e ajuste de cronograma quando necessário. Essas reuniões de avaliação não apenas considerarão a medição e avaliação dos indicadores do projeto, mas também servirão para acompanhar a implementação das atividades em relação ao orçamento, entrega de resultados e relacionamentos entre as principais partes interessadas, a fim de poder determinar com que eficiência atividades foram entregues em termos de tempo e recursos. Os resultados também servirão para esclarecer a causa das distorções encontradas e corrigir o rumo das atividades do projeto.

Monitoramento sistemático de indicadores ambientais e sociais, a serem definidos, para acompanhar os impactos das atividades ao longo do tempo do projeto, avaliar sua eficácia e propor medidas de mitigação.

O monitoramento das salvaguardas será realizado de maneira espontânea por meio da recepção análise e sistematização de demandas a qualquer momento do projeto, bem como a partir de monitoramento ativo

Serão mantidos e verificados periodicamente todos os canais de comunicação com as comunidades tradicionais de maneira a recepcionar quaisquer demandas espontâneas quanto a sociedade em geral e em especial as comunidades residentes na RDS e no entorno da área do projeto.

A partir dos indicadores de salvaguardas socioambientais a serem definidos como resultado do diagnóstico socioambiental previsto como atividade no início do projeto, e posteriormente validados pelas comunidades será elaborado um checklist para auxiliar na avaliação do cumprimento das salvaguardas do projeto. Esta ferramenta será utilizada pela equipe do projeto com o objetivo de identificar se esse atende as salvaguardas propostas. Serão diagnosticadas as lacunas existentes, para priorização das atividades a serem desenvolvidas a partir das lacunas levantadas. Após esta priorização, a equipe elabora um plano de ação onde estarão definidas as melhorias necessárias para o pleno atendimento às salvaguardas socioambientais.

7 Orçamento e Formas de Captação

7.1 Formas de Captação

Ecosecurities trabalha em parceria com várias instituições financeiras e clientes visando levantar fundos para a implementação das atividades ligadas a projetos de conservação e restauração ambiental tendo o crédito de carbono como principal ativo. Para esse edital estreitamos relações com Vertree que assinou um Memorandum de entendimento (MoU) sinalizando forte interesse em prover o investimento inicial para desenvolvimento das atividades de projeto, e como contrapartida, seria apontado como agente para promoção e venda dos créditos ou offtaker exclusivo dos créditos de carbono gerados pelo projeto (Anexo 1).

Para a RDS Mamirauá, o foco é obter aproximadamente 2 milhões de dólares para o desenvolvimento dos primeiros 4 anos de projeto com uma parcela sugerida de 15% no valor da venda do crédito de carbono emitido pelo projeto, retornando ao investidor. A Vertree deixou claro que esse valores e volumes poderão ser renegociados após resultados das análises necessárias para desenvolvimento do Project Design (PD) a

ser realizado após finalização dos processos licitatórios, tendo como foco o atendimento das melhores condições para viabilização do projeto.

7.2 Receita

O preço de venda dos créditos que alimentaram o modelo financeiro para desenvolvimento das atividades da RDS Mamirauá teve como referência a análise da curva de preços para projetos REDD indicada pela S&G Global_Platts, para os últimos 12 meses considerando créditos emitidos em 2020. A análise dessa curva (figura 5) mostrou uma variação de preço entre USD 13,00 a USD 6,50 por tCO_{2e}. É importante esclarecer que essa curva reflete as transações dos créditos de projetos baseados na natureza (NbS) que trazem co-benefícios e que estão relacionados aos Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (SDG) certificados pelos principais padrões globais que emitem os créditos de carbono e certificam os projetos. Como a grande maioria dos créditos NbS é de projetos REDD+, podemos considerar que o preço reflete esse tipo de projeto.

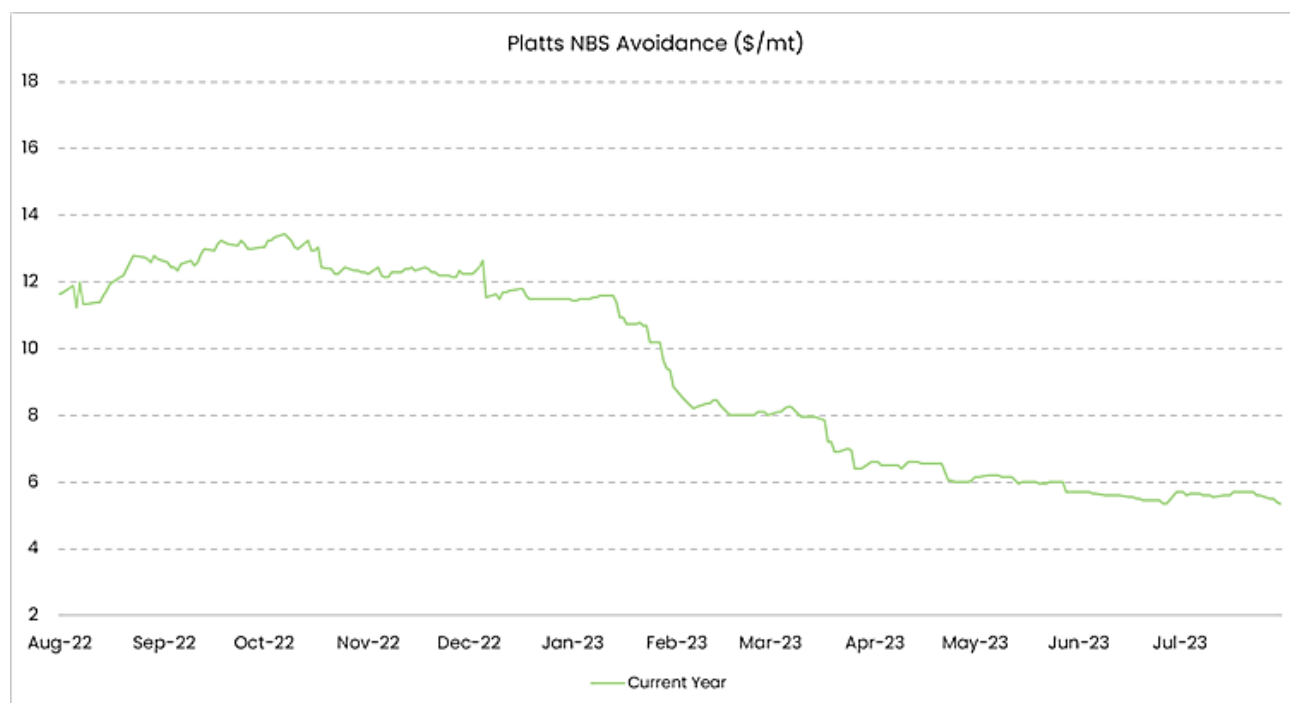


Figura 5: Curva de preços indicada pela S&P Global Commodity Insights_ Platts

As negociações de valor dos créditos não seguem um índice afixado pelo mercado ou padrão de preço. Cada projeto negocia o valor/preço de seus créditos individualmente, com base nas características de cada projeto. Projetos que apresentam co-benefícios sociais e de biodiversidade, capacidade demonstrada de garantias de permanência e transparência dos dados de monitoramento e documentação legal acabam apresentando preços mais elevados no mercado. Analisando de forma conservadora o projeto da RDS Igapó-açu, consideramos que os créditos emitidos poderiam ter potencial de atingir um valor de USD 12,50 por tCO_{2e} vendido, gerando o modelo de receita a seguir:

RDS Mamirauá		Unidade
Total Estimado de VCUS do Projeto (30 anos)	2.802.180,00	VCUs
Preço sugerido do Crédito Mercado	12,50	USD
Desconto sugerido do investidor	15%	
Preço estimado do Crédito Projeto	10,63	USD
Receita Bruta	29.773.163,00	USD
Total de impostos atuais	4.242.676	USD
ISS	1.488.658	USD
PIS	491.257	USD
COFINS	2.262.760	USD
Receita Líquida Sugerida	25.530.487	USD

7.3 Custos

7.3.1 Custos Diretos

Os custos diretos do projeto estão associados ao desenvolvimento das atividades de preservação expostas no item 6 dessa proposta e estão distribuídos da seguinte maneira:

Custos diretos sugeridos para proteção da RDS Mamirauá	Total em 30 anos [USD]
Consolidação de Limites	\$ 30.000,00
Ampliação da área RDSM	\$ 30.000,00
Gestão Compartilhada	\$ 1.101.970,90
Fortalecimento das estruturas de governança	\$ 1.101.970,90
Gestão participativa e integração com a população	\$ 1.565.955,96
Fortalecimento da organização comunitária e da gestão participativa da UC	\$ 1.086.838,18
Oficinas para elaboração de projetos com demandas das comunidades	\$ 479.117,78
Pesquisa e monitoramento da biodiversidade	\$ 2.117.174,50
Inventário Florestal	\$ 551.628,03
Sistema de Monitoramento Demográfico e Econômico (SIMDE)	\$ 367.752,02
Monitoramento da biodiversidade	\$ 1.197.794,45
Proteção	\$ 489.726,78
Monitoramento remoto e boletins de alerta	\$ 489.726,78
Suporte operacional	\$ 694,826.78

<i>Infraestrutura de logística</i>	\$ 694,826,78
Vigilância	\$ 2.945.618,47
<i>Apoio para monitoramento e vigilância</i>	\$ 1.124.970,90
<i>Formação de novos AAVs</i>	\$ 718.676,67
<i>Fortalecimento da Associação de Agentes Ambientais Voluntários - AAVs</i>	\$ 1.101.970,90
Custo de certificação	\$ 1.300.126,39
<i>Auditoria de validação</i>	\$ 50.000,00
<i>Auditoria de verificação</i>	\$ 1.240.126,39
<i>Registro</i>	\$ 10.000,00
Socioenvironmental Studies/Safeguard activities	\$ 605.037,76
<i>Consulta Pública (CLPI)</i>	\$ 15.000,00
<i>Diagnóstico socioambiental</i>	\$ 220.651,21
<i>Avaliação de Impacto Ambiental</i>	\$ 220.651,21
<i>Criação e manutenção espaços de prestação de contas</i>	\$ 52.911,78
<i>Monitoramento sistemático de indicadores socioambientais</i>	\$ 95.823,56
Demanda financeira total das atividades prevista em 30 anos	\$ 10,850,437.54
Total da receita líquida sugerida disponível para investimento em atividades (42,5%)	\$ 10,850,437.54
Diferença entre Receita das atividades e demanda financeira prevista	\$ 0,00

O foco da proposta é demonstrar que toda a demanda financeira previstas para as atividades do projeto serão cobertas pela receita financeira advinda da venda estimada dos créditos de carbono.

Esta Proposta contém declarações prospectivas que envolvem riscos e incertezas e resultados e desenvolvimentos reais podem diferir materialmente daqueles expressos ou implícitos por essas declarações devido a uma variedade de fatores. Essas declarações prospectivas falam apenas como na data desta Proposta e as informações fornecidas para tal não foram auditadas por terceira parte independente.

7.3.2 Custos Indiretos administrativos

Os custos indiretos neste projeto estão associados ao desenvolvimento das atividades necessárias para documentação de projeto, registro, monitoramento, auditoria para emissão dos créditos de carbono via mecanismos de registro reconhecidos internacionalmente e gestão das atividades locais, fornecedores, investidores e todas as partes interessadas envolvidas no projeto. A distribuição desses custos está exposta na tabela baixo:

Custos indiretos administrativos para RDS Mamirauá	Total em 30 anos [USD]
Desenvolvimento do projeto de carbono	\$ 2.297.744
Estudo de viabilidade	\$ 15.000
Preparação do projeto para registro - Project Design (PD)	\$ 100.000
Monitoramento, relatoria e verificação (MRV) para emissão dos créditos	\$ 1.047.031
Gestão do projeto	\$ 643.049
Viagens de gestão e auditoria	\$ 492.663
Custos administrativos do agente local (ONG)	\$ 1.531.829
Custo com Pessoal Adm	\$ 631.829
Custo manutenção escritório	\$ 900.000
Total de custos indiretos previstos	\$ 3.829.573
Total da receita líquida sugerida disponível para custos indiretos (15%)	\$ 3.829.573
Diferença entre Receita das atividades e demanda financeira prevista	\$ 0,00

O foco desta tabela é demonstrar que toda a demanda financeira previstas para os custos indiretos de administração dos projetos serão cobertas por 15% da receita financeira advinda da venda estimada dos créditos de carbono.

7.4 Plano de Aplicação dos Recursos

O Plano de aplicação dos recursos para os 30 anos de projeto se encontra no **Anexo 3** e reflete tanto gastos com atividades quanto gastos administrativos considerando estimativa de receitas. Esta Proposta contém declarações prospectivas que envolvem riscos e incertezas e resultados e desenvolvimentos reais podem diferir materialmente daqueles expressos ou implícitos por essas declarações devido a uma variedade de fatores.

São Paulo, 13 de novembro de 2023

Por ecosecurities do Brasil Ltda:

DocuSigned by:

C2492CE3AF3742D...
Mariama Vendramini

DocuSigned by:

EC0F815F1C5644F...
Ricardo Martins Albuquerque

8 Referências

- Godoy, L. R. C. & Leuzinger, M. D. 2015. O financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil. Revista de informação legislativa: v. 52, n. 206
- IPAM, 2008. Redução de emissões de carbono associadas ao desmatamento no Brasil: O papel do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA). Brasília.
- IPCC, 2019. Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use. Chapter 4: Forest Land.
- RICHERS, B. T. T. 2010. Agricultura migratória na várzea: ameaça ou uso integrado? UAKARI, v.6, n.1, p.27-37.
- Vianna, F; Steward, A; Richards, B. 2016. Cultivo itinerante na Amazônia central: manejo tradicional e transformações da paisagem. Novos Cadernos NAEA v. 19, n. 1, p. 93-122.

Anexo 1

Memorandum de entendimento com Vertree

DocuSign Envelope ID: D01EB791-DF9A-43DA-A659-12FE607F66E2

<p>MEMORANDUM OF UNDERSTANDING</p> <p>Among</p> <p>ECOSECURITIES DO BRASIL LTDA.,</p> <p>And</p> <p>VERTREE ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT LIMITED</p> <p>Concerning</p> <p>THE DEVELOPMENT OF A REDD+ PROJECT IN BRAZILIAN STATE PROTECTED FORESTS</p>	<p>MEMORANDO DE ENTENDIMENTO</p> <p>Entre</p> <p>ECOSECURITIES DO BRASIL LTDA.,</p> <p>e</p> <p>VERTREE ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT LIMITED</p> <p>Sobre</p> <p>O DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE REDD+ EM FLORESTAS PROTEGIDAS DE ESTADO BRASILEIRO</p>
---	---

<p>This Memorandum of Understanding ("MOU") dated as of 11 August 2023 is between:</p> <p>1. Ecosecurities do Brasil Ltda., a corporation organised under the laws of Brazil, whose registered office is at Av. Nove de Julho, 5017, 12º Andar – São Paulo – SP – CEP 01.407/903, registration number 41.517.549/0001-35 ("Ecosecurities")</p> <p>and,</p> <p>2. Vertree Environmental Development Limited, a company registered under the laws of England, with company number 12531544, whose registered address is at 2nd Floor, Cardinal Place, 100 Victoria Street, London, United Kingdom, SW1E 5JL ("Vertree").</p> <p>(hereinafter collectively referred to individually as a "Participant" and jointly as the "Participants").</p> <p>WHEREAS:</p> <p>1. Ecosecurities is a company with broad experience in the environmental assets market, operating in this sector for over 25 (twenty-five) years in projects of Reduced Emission from Degradation and Avoided Deforestation (REDD+), restoration, agribusiness and biogas;</p> <p>2. Vertree is an integrated carbon solutions provider that works with corporates, governments, institutions and investors to accelerate and deliver upon ambitious climate commitments. As part of this ambition, Vertree is investing in nature-based solutions such as avoided deforestation, forest restoration and reforestation initiatives, with the aim of delivering benefits to the climate and communities, and to develop carbon credits which Vertree may retire or sell to its customers.</p>	<p>Esse Memorando de Entendimento (MoU) datado de 11 de Agosto de 2023 é entre:</p> <p>1. Ecosecurities do Brasil Ltda., uma empresa organizada sob as leis do Brasil, com escritórios registrados na Av. Nove de Julho, 5017, 12º Andar – São Paulo – SP – CEP 01.407/903, com o Número de Registro 41.517.549/0001-35 ("Ecosecurities")</p> <p>e,</p> <p>2. Vertree Environmental Development Limited, uma empresa registrada sob as leis da Inglaterra, sob o Número de Registro 12531544, e endereço registrado na 2nd Floor, Cardinal Place, 100 Victoria Street, London, United Kingdom, SW1E 5JL ("Vertree").</p> <p>(doravante referidas individualmente como "Participante", ou conjuntamente como "Participantes").</p> <p>CONSIDERANDO QUE;</p> <p>1. A Ecosecurities é uma empresa com larga experiência no mercado de ativos ambientais, atuando neste setor há mais de 25 (vinte e cinco) anos em projetos de Redução de Emissões por Degradação e Desmatamento Evitado (REDD+), restauração, agronegócio e biogás;</p> <p>2. A Vertree é uma fornecedora integrada de soluções de carbono que trabalha com empresas, governos, instituições e investidores para acelerar e cumprir compromissos climáticos ambiciosos. Como parte dessa ambição, a Vertree está investindo em soluções baseadas na natureza, como desmatamento evitado, restauração florestal e iniciativas de reflorestamento, com o objetivo de oferecer benefícios ao clima e às comunidades e desenvolver créditos de carbono que a</p>
--	---

DocuSign Envelope ID: D01EB791-DF9A-43DA-A659-12FE607F66E2

<p>The Participants have reached the following understanding:</p> <p>Section I: Objective and Scope.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The purpose and objective (the "Objective") of this Memorandum of Understanding is to strengthen cooperation between the Participants with the Participants seeking to co-operate on the development of a REDD+ project in the state protected forests of the State of Amazonas in Brazil using the REDD+ methodology (the "Project"). 2. Ecosecurities acknowledges Vertree's strong interest in providing an upfront investment to assist with the design and development of the Project in return for which Vertree would (in its discretion) be appointed either as the exclusive marketing agent or the exclusive offtaker, in each case, for the carbon units generated by the Project. <p>Section II: External Finance</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Participants agree to allow the Project and this MOU to be presented to external financial institutions with the aim of raising additional funds for the implementation of project activities. <p>Section III: Areas of Cooperation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Participants intend to cooperate with respect to the design and development of the Project. 2. It is anticipated that Ecosecurities will be the project proponent for the Project and Vertree will provide a certain amount of investment financing (as set out above) in exchange for being appointed either as exclusive marketing agent or exclusive 	<p>Vertree pode aposentar ou vender para seus clientes.</p> <p>Os Participantes chegaram ao seguinte entendimento</p> <p>Seção I – Objetivo e Escopo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O propósito e o objetivo (o "Objetivo") deste Memorando de Entendimento é fortalecer a cooperação entre os Participantes com os Participantes buscando cooperar no desenvolvimento de um projeto de REDD+ nas florestas protegidas do Estado do Amazonas no Brasil usando a metodologia REDD+ (o "Projeto"). 2. A Ecosecurities reconhece o forte interesse da Vertree em fornecer um investimento inicial para ajudar na concepção e desenvolvimento do Projeto, em troca do qual a Vertree seria (a seu critério) nomeada como agente de marketing exclusivo ou offtaker exclusivo, em cada caso, para as unidades de carbono geradas pelo Projeto. <p>Seção II – Financiamento Externo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Os Participantes concordam em permitir que o Projeto e este Memorando de Entendimento sejam apresentados a instituições financeiras externas com o objetivo de angariar fundos adicionais para a implementação das atividades do projeto <p>Seção III – Áreas de Cooperação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Os Participantes pretendem cooperar no que diz respeito à concepção e desenvolvimento do Projeto. 2. Prevê-se que a Ecosecurities seja a proponente do projeto e a Vertree forneça um certo montante de financiamento de investimento (conforme estabelecido acima) em troca de ser nomeada como agente de marketing exclusivo ou offtaker
--	--

<p>offtaker for the carbon units generated by the Project.</p> <p>3. Vertree intends to support Ecosecurities in the progression and development of the Objectives and these areas of cooperation in a manner consistent with applicable domestic and international law and best practices.</p> <p>Section IV: Statement of Anticipated Outcomes</p> <p>1. It is the shared objective of the Participants to develop the REDD+ Project, resulting in the generation of carbon units issued in accordance with the rules of one or more voluntary carbon market standards, compliance market requirements and/or Article 6 of the Paris Agreement.</p> <p>Section V: Non-binding nature, duration and amendment of MOU</p> <p>1. This Memorandum of Understanding is not intended to be legally binding and is not an obligation of funds. All activities pursued under this Memorandum of Understanding are subject to the availability of funds and compliance with all applicable domestic and international laws and best practices.</p> <p>2. This Memorandum of Understanding becomes operative upon signature of the Participants.</p> <p>3. A Participant may discontinue its participation in this Memorandum of Understanding at any time. A Participant that intends to discontinue its participation in this Memorandum of Understanding should endeavour to provide the other Participant with 90 days written notice of its intent to do so.</p>	<p>exclusivo para as unidades de carbono geradas pelo Projeto.</p> <p>3. A Vertree pretende apoiar a Ecosecurities na progressão e desenvolvimento dos Objetivos e destas áreas de cooperação de forma consistente com o direito nacional e internacional aplicável e as melhores práticas.</p> <p>Seção IV – Resultados Esperados</p> <p>1. É objetivo comum dos Participantes desenvolver o Projeto REDD+, resultando na geração de unidades de carbono emitidas de acordo com as regras de um ou mais padrões voluntários do mercado de carbono, requisitos de mercado de conformidade e/ou Artigo 6 do Acordo de Paris.</p> <p>Seção V – Natureza não vinculativa, duração e alteração do Memorando de Entendimento</p> <p>1. O presente Memorando de Entendimento não se destina a ser juridicamente vinculativo e não constitui uma obrigação de liberação de fundos. Todas as atividades realizadas sob este Memorando de Entendimento estão sujeitas à disponibilidade de fundos e ao cumprimento de todas as leis e melhores práticas nacionais e internacionais aplicáveis.</p> <p>2. O presente Memorando de Entendimento entra em vigor após a assinatura dos Participantes.</p> <p>3. Um Participante pode interromper sua participação neste Memorando de Entendimento a qualquer momento. Um Participante que pretenda interromper a sua participação no presente Memorando de Entendimento deve esforçar-se por fornecer ao outro Participante uma notificação escrita de 90 dias da sua intenção de o fazer.</p>
---	--

DocuSign Envelope ID: D01EB791-DF9A-43DA-A659-12FE607F66E2

<p>Signed on 11 August 2023, in the English and Portuguese languages, both language versions being equally official language.</p> <p>Signed for and on behalf of Vertree by Vertree Environmental Development Limited</p> <p>By: <u>DocuSigned by: David Costa-D'Sa</u> Name: David Costa-D'Sa Title: Director</p> <p>Signed for and on behalf of Ecosecurities do Brasil Ltda</p> <p>By: <u>DocuSigned by: Barbara Soares</u> Name: Mariama Vendramini Title: Director via procuração</p> <p>By: <u>DocuSigned by: Ricardo Albuquerque</u> Name: Ricardo Albuquerque Title: Director</p>	<p>Assinado em 11 de Agosto de 2023, nas línguas inglesa e portuguesa, sendo ambas as versões linguísticas igualmente oficiais.</p> <p>Assinado por e em nome da Vertree por Vertree Environmental Development Limited</p> <p>Por: <u>DocuSigned by: David Costa-D'Sa</u> Nome: David Costa-D'Sa Título: Director</p> <p>Assinado por e em nome da Ecosecurities do Brasil Ltda</p> <p>Por: <u>DocuSigned by: Barbara Soares</u> Nome: Mariama Vendramini Título: Director via Procuração</p> <p>Por: <u>DocuSigned by: Ricardo Albuquerque</u> Nome: Ricardo Albuquerque Título: Director</p>
---	--

Anexo 2

Termo de Cooperação Institucional Assinado com o Instituto Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

DocuSign Envelope ID: 9567DB5E-6235-4406-879A-BC513F9D3C7E

TERMO DE COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL	INSTITUTIONAL COOPERATION AGREEMENT
<p>Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (doravante denominado IDSM), inscrito no CNPJ nº 03.119820/0001-95, com sede na cidade de Tefé, à rua Estrada do Bexiga, nº 2584, Fonte Boa, CEP: 69.553-225, Amazonas, neste ato representado pelo seu Representante Legal Joao Valsecchi do Amaral, portador da carteira de identidade número 27.320.958-9 e inscrita no CPF sob o número 268.127.908-93, residente e domiciliado na cidade de Tefé, à rua da Paz, nº946, São Joao, CEP: 69.553-360, Amazonas; e</p>	<p>Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (hereafter designated as IDSM), a company registered at CNPJ under number 03.119820/0001-95, based in Tefé, at , Estrada do Bexiga, nº 2584, Fonte Boa, CEP 69.553-225, Amazonas, in this act represented by its Legal Representative Joao Valsecchi do Amaral,, holder of ID card number 27.320.958-9 and registered at CPF under number 268.127.908-93, resident and domiciled in Tefé, at Rua da Paz, nº946, São Joao, CEP: 69.553-360, Amazonas; e</p>
<p>Ecosecurities do Brasil Ltda. (doravante denominada ecosecurities), inscrita no CNPJ nº 41.517.549/0001-35, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Av. Nove de Julho, nº 5017, 12º Andar, Itaim, CEP: 01.407/903, neste ato representada pelo seu Representante Legal Ricardo Martins Albuquerque, portador da carteira de identidade número 27.793/D – CREA-RJ e inscrito no CPF sob o número 370.139.207/20, residente e domiciliado na cidade do Rio de Janeiro, na Rua Prudente de Moraes, 765/apt. 604, Ipanema, -, CEP 22.420-041, estado do Rio de Janeiro.</p>	<p>Ecosecurities do Brasil Ltda. (hereafter designated as ecosecurities), a company registered at CNPJ under number 41.517.549/0001-35, based in São Paulo, State of São Paulo, at Av. Nove de Julho, 5017, 12º Andar, Itaim, CEP 01.407/903, in this act represented by its Legal Representative Ricardo Martins Albuquerque, holder of ID card number 27.793/D – CREA-RJand registered at CPF under number 370.139.207/20, , resident and domiciled in the city of Rio de Janeiro, at Rua Prudente de Moraes, 765/apt 604, Ipanema, CEP 22.420/041, state of Rio de Janeiro.</p>
<p>Ecosecurities e Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, doravante denominados em conjunto “Partes” e, individualmente, “Parte”.</p>	<p>Ecosecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, hereafter jointly referred to as “Parties” and, individually, as “Party”.</p>
<p>Considerando que:</p>	<p>Considering:</p>
<p>I - A ecosecurities é uma empresa brasileira, provedora de serviços ambientais com mais de duas décadas de experiência em mercados de carbono e projetos de redução de emissões em todo</p>	<p>I - Ecosecurities is a Brazilian company, environmental services provider with over two decades of experience in the carbon credits market and projects of reduced emission all around the world. Its mission</p>

o mundo. Sua missão é ajudar os clientes a transformar os seus compromissos climáticos em ações sustentáveis, desenvolvendo e oferecendo soluções ambientais de alta qualidade e orientadas para o impacto;

II - O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, é uma Organização Social sem Fins Lucrativos, com sede na cidade Tefé criado em abril de 1999. É uma Organização Social fomentada e supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Desde o início, o Instituto Mamirauá desenvolve suas atividades por meio de programas de pesquisa, manejo de recursos naturais e desenvolvimento social, principalmente na região do Médio Solimões, estado do Amazonas. A missão do IDSMM é "Promover pesquisa científica sobre a biodiversidade, manejo e conservação dos recursos naturais da Amazônia de forma participativa e sustentável"

III - A Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas vem promovendo editais de chamamento público para submissão de proposta de projetos de conservação na modalidade de REDD+ (Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa por Meio da Redução do Desmatamento e da Degradação e Promoção da Conservação, Manejo Florestal Sustentável, Manutenção e Aumento dos Estoques de Carbono Florestal Medido) por parte dos Agentes Executores reconhecidos pelo órgão gestor da Política Estadual de Meio Ambiente, visando implementar a Política e o Sistema de Gestão dos Serviços Ambientais do Estado do Amazonas, nos termos do art. 13, I, da Lei Estadual nº

is to help customers transform their climate commitments into sustainable actions by developing and delivering high-quality, impact-oriented environmental solutions;

II – The Mamirauá Sustainable Development Institute is a non-profit social organization based in the city of Tefé, created in April 1999. It is a Social Organization promoted and supervised by the Ministry of Science, Technology and Innovation. Since the beginning, the Mamirauá Institute has carried out its activities through research programs, natural resource management and social development, mainly in the Middle Solimões region, in the state of Amazonas. IDSMM's mission is "To promote scientific research on biodiversity, management and conservation of natural resources in the Amazon in a participatory and sustainable way"

III – The State Secretariat for the Environment of Amazonas has been promoting public call notices for the submission of proposals for conservation projects under the REDD+ modality (Reducing Greenhouse Gas Emissions by Reducing Deforestation and Forest Degradation and Promoting Conservation, Sustainable Forest Management, Maintenance and Enhancement of Measured Forest Carbon Stocks) by Executing Agents recognized by the governing body of the State Environmental Policy, with the aim of implementing the Policy and Environmental Services Management System of the State of Amazonas, in accordance with article 13, I, of Law

DocuSign Envelope ID: 9567DB5E-6235-4406-879A-BC513F9D3C7E

<p>4.266, de 1º de dezembro de 2015 (Lei de Serviços Ambientais); e</p>	<p>number 4.266, dated December 1st, 2015 (Environmental Services Law); and</p>
<p>IV - Atendendo à existência de interesses comuns relacionados à conservação da biodiversidade amazônica e especificamente ao interesse mútuo de contribuir a redução das emissões de gases de efeito estufa, através do desenvolvimento de projetos de pagamentos por serviços ambientais e sua aplicabilidade na gestão de políticas públicas acima referidas do Estado do Amazonas], a ecosecurities e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá decidem estabelecer linhas de trabalho cooperativo através do presente Termo de Cooperação.</p> <p>Resolvem as Partes, firmar o presente Termo de Cooperação Institucional ("Acordo" ou "Termo de Cooperação") que será regido pelas seguintes cláusulas e condições:</p>	<p>IV - Given the existence of common interests related to the conservation of Amazon's biodiversity and specifically the mutual interest in contributing to reducing greenhouse gas emissions through the development of Payment for Environmental Services projects and their applicability in the management of the State of Amazonas' public policies mentioned above, ecosecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá decide to establish lines of cooperative work through this Cooperation Agreement.</p> <p>The Parties agree to execute this Institutional Cooperation Agreement ("Agreement" or "Cooperation Agreement"), which shall be governed by the following clauses and conditions:</p>
<p>CLÁUSULA PRIMEIRA – Do objeto</p> <p>1.1. Constitui objeto deste Acordo a cooperação técnico-científica para a realização conjunta de atividades de desenvolvimento em temas e áreas de interesse comum às partes, abrangendo o fortalecimento institucional e o empoderamento das comunidades locais residentes nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã e nos seus entornos.</p> <p>CLÁUSULA SEGUNDA – Das obrigações gerais das Partes</p> <p>2.1. Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos, ambas instituições se comprometem reciprocamente a:</p>	<p>SECTION 1 – Object</p> <p>1.1. The object of this Agreement is the technical and scientific cooperation for the joint execution of development activities in themes and areas of common interest to the parties, including institutional strengthening and empowerment of local communities living in the Mamirauá and Amanã Sustainable Development Reserves. and its surrounding areas</p> <p>SECTION 2 – General obligations of the Parties</p> <p>2.1. With the purpose of achieving the proposed objectives, both institutions mutually undertake to:</p>

(a) Designar um interlocutor responsável de cada Instituição para assegurar um canal de comunicação uniforme e melhor coordenação no desenvolvimento de ações conjuntas como a preparação e execução de projetos e outras atividades conjuntas específicas no âmbito deste Acordo.

a.1. Para fins de coordenação, a ecosecurities será representada por Ana Vasconcellos Garrido e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá será representado por Joao Valsecchi do Amaral

(b) Assinar termos aditivos específicos para a execução de projetos ou iniciativas em que seja necessário estabelecer especificações para administração de fundos, cronogramas de atividades, uso de bens e equipamentos, gestão de pessoal, etc. Na medida de suas assinaturas estes termos aditivos específicos serão parte integrantes ao presente Termo de Cooperação.

(c) Respeitar a legislação nacional, estadual e, conforme o caso, municipal vigentes em todos os trabalhos conjuntos.

(d) Agir com diligência, primando pela qualidade e boa-fé visando o alcance dos objetivos comuns do presente Termo, se comprometendo, ainda, a comunicar a outra parte quaisquer intercorrências que possam vir a prejudicar o presente Termo, de modo que as Partes definam em conjunto as melhores soluções.

CLÁUSULA TERCEIRA — Não Exclusividade

3.1. Neste ato, as Partes concordam que o presente Termo de Cooperação permite que cada uma delas tenha a liberdade de estabelecer e executar outros termos de cooperação, de caráter e com propósitos

(a) Appoint a responsible representative from each Institution to ensure a uniform communication channel and better coordination in the development of joint actions, such as the preparation and execution of projects and other specific joint activities within the scope of this Agreement.

a.1. For coordination purposes, ecosecurities will be represented by Ana Vasconcellos Garrido, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá and will be represented by Joao Valsecchi do Amaral.

(b) Sign specific amendments for the execution of projects or initiatives in which it is necessary to establish specifications for fund management, activity schedules, use of assets and equipment, personnel management, etc. These specific amendments shall become integral parts of this Cooperation Agreement upon their execution.

(c) Respect the national, state, and, where applicable, municipal legislation in force during all joint work.

(d) Act with diligence, aiming for quality and good faith in order to achieve the common objectives of this Agreement, and commit to promptly inform the other party of any incidents that may hinder the execution of this Agreement, so that the Parties may jointly define the best solutions.

SECTION 3 – Non-exclusivity

3.1. Herein, the Parties agree that this Cooperation Agreement allows each of them the freedom to establish and execute other cooperation agreements, of a similar nature and purpose, with other natural or

semelhantes, com outras pessoas físicas ou jurídicas, seja no País ou no exterior, desde que não conflite com os objetivos específicos do presente Termo.

CLÁUSULA QUARTA – Propriedade Intelectual

4.1. Permanecerão como propriedade intelectual da ecosecurities ou do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, conforme o caso, qualquer trabalho elaborado ou criado pelos partícipes individualmente, como materiais gráficos, áudios ou visuais, bases de dados, processos, relatórios, estudos, fotografias (incluindo os negativos), programas de computador e quaisquer trabalhos escritos, similares ou documentos, que tenham sido criados durante a vigência do presente Termo de Cooperação por apenas um dos partícipes, por estarem revestidos da proteção legal dada à propriedade intelectual.

4.2. Os resultados dos trabalhos produzidos num esforço criativo conjunto da ecosecurities e do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá terão a garantia de ambos ao direito intelectual como coproprietários em todas as jurisdições do mundo, concordando os partícipes em compartilhar o uso dos mesmos, devendo, entretanto, reportarem uma à outra, para a aquiescência obrigatória, em qualquer caso, inclusive no caso de modificação do original produzido.

4.3. Em caso de publicação, por quaisquer das partes, devidamente autorizada pela outra, deve ser mencionado nos agradecimentos que o produto publicado foi “desenvolvido no âmbito do Termo de Cooperação celebrado entre a ecosecurities ou Instituto de

legal persons, either within the country or abroad, as long as it does not conflict with the specific objectives of this Agreement.

SECTION 4 – Intellectual Property

4.1. Any work elaborated or created by the participants individually during the execution of this Cooperation Agreement, such as graphic, audio or visual materials, databases, processes, reports, studies, photographs (including negatives), computer programs and any similar written works or documents, shall remain the intellectual property of ecosecurities or Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, as the case may be, due to the legal protection granted to intellectual property.

4.2. The results of works produced through joint creative efforts of ecosecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá shall be guaranteed the intellectual rights of both parties as co-owners in all jurisdictions worldwide. The participants agree to share the use of these results; however, the Parties shall report to each other, for mandatory consent, in the event of any modification to the original work produced.

4.3. In the event of publication by either party, duly authorized by the other, the published product must acknowledge that it was “developed within the framework of the Cooperation Agreement between ecosecurities or Instituto de

Desenvolvimento Sustentável Mamirauá”.	Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.”
CLÁUSULA QUINTA – Publicação dos Resultados e Créditos	SECTION 5 – Publication of Results and Credits
5.1. Quaisquer das Partes poderá publicar, com o consentimento da outra Parte (o qual não será negado sem justificativa razoável), em forma de rascunho ou final, os resultados dos projetos realizados, inteira ou parcialmente, no decorrer da sua execução dentro do escopo deste Termo de Cooperação (ou de qualquer Aditivo ao mesmo), com exceção de comunicações à imprensa que deverão ser realizadas de forma conjunta, conforme cláusula 7.1.	5.1. Either Party may publish, with the consent of the other Party (which shall not be unreasonably withheld), in draft or final form, the results of the projects carried out, in whole or in part, during their execution within the scope of this Cooperation Agreement (or any Amendment hereto) with the exception of communications to the press, which must be carried out jointly, as per clause 7.1..
5.1.1. Todo e qualquer documento preparado e publicado unilateralmente pelas Partes, respeitada a propriedade intelectual como previsto no parágrafo 4.1, no decorrer da execução do trabalho dentro do escopo deste Termo de Cooperação (ou de qualquer Aditivo a este), expressará por escrito a colaboração da outra Parte envolvida, de conformidade com o parágrafo 5.2.	5.1.1. Any and all documents prepared and unilaterally published by the Parties, respecting the intellectual properties as paragraph 4.1 stipulates, during the execution of the work within the scope of this Cooperation Agreement (or any Amendment hereto), shall acknowledge in writing the collaboration of the other involved Party, in accordance with paragraph 5.2.
5.1.2. Cada Parte será unicamente responsável por qualquer documento que elabora e/ou publica unilateralmente.	5.1.2. Each Party shall be solely responsible for any document it prepares or publishes unilaterally.
5.2. Exceto se acordado em contrário por escrito, cada Parte (a ecosecurities e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá) admite reconhecer de forma razoável e significativa a participação e os serviços fornecidos pela outra, sempre que esta elaborar um artigo ou relatório, participar de entrevista com a mídia, der palestra, ou de outra forma fizer apresentação pública a respeito dos projetos abrangidos por este termo de	5.2. Unless otherwise agreed in writing, each Party (ecosecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá agrees to reasonably and significantly acknowledge the participation and services provided by the other Party, whenever the latter prepares an article or report, participates in a media interview, gives a lecture, or otherwise makes a public presentation regarding the projects covered by this Cooperation Agreement, as set forth in its Amendments.

cooperação, na forma disposta nos seus termos aditivos.	
CLÁUSULA SEXTA – Compartilhamento de Informações	SECTION 6 – Information Sharing
6.1. A ecosecurities e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá concordam em trocar informações entre si, a seu exclusivo critério, sobre projetos mútuos, no País ou países circunvizinhos, se for o caso, além de resultados de questionários, levantamentos, pesquisas ou outras informações relevantes, que poderiam ajudar a alcançar os resultados relacionados ao escopo do presente Termo de Cooperação.	6.1. Ecosecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá agree to exchange information, at their sole discretion, regarding mutual projects, within the country or neighboring countries, if applicable, as well as the results of questionnaires, surveys, research or other relevant information that could help in achieving the outcomes related to the scope of this Cooperation Agreement.
CLÁUSULA SÉTIMA – Uso do Nome e Logos	SECTION 7 – Use of Name and Logos
7.1. Nenhuma das Partes fará qualquer declaração pública sobre qualquer projeto ou outro assunto sob este Termo de Cooperação sem a aprovação escrita da outra Parte. Todas as declarações divulgadas à imprensa serão em conjunto. Toda publicidade, declarações para a imprensa, e outras comunicações públicas, deverão refletir fielmente os respectivos papéis de cada uma das Partes, e referir-se à ecosecurities e ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá conforme as características exatas dos seus papéis.	7.1. Neither Party shall make any public statement regarding any project or other matter under this Cooperation Agreement without the written approval of the other Party. All press releases shall be made jointly. All advertising, press statements and other public communications shall accurately reflect the respective roles of each Party and refer to ecosecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá according to the exact nature of their roles.
7.2. Nada neste Termo de Cooperação deve ser interpretado como autorização para qualquer uma das Partes usar o nome, logos, marcas registradas ou propriedade intelectual da outra, exceto quando devidamente autorizado por escrito. Qualquer uso do nome, logos, marcas registradas ou propriedade intelectual da outra, será realizado somente com a expressa autorização por	7.2. Nothing in this Cooperation Agreement shall be construed as authorization for either Party to use the name, logos, trademarks or intellectual property of the other Party unless duly authorized in writing. Any use of the name, logos, trademarks, or intellectual property of the other Party shall be carried out solely with the express written authorization of the respective Party and

escrito da respectiva Parte, e de acordo com a licença ou diretrizes aplicáveis.

7.3. A EcoSecurities e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá concordam em colocar os logos de ambas as organizações em posições equivalentes e com fontes iguais (tipo e tamanho) em qualquer publicação (inclusive panfleto, folheto ou pôster), declaração à imprensa ou declaração pública, realizada por qualquer das Partes, e relativa aos projetos executados sob este termo de cooperação.

CLÁUSULA OITAVA – Da confidencialidade e da proteção de dados

8.1. A menos que seja requerido por autoridade competente, legislação ou regulamentação aplicáveis, obrigam-se as Partes, em caráter total, definitivo, irrevogável e irretroatável, por si mesmas, seus representantes, empregados, procuradores, consultores, sucessores e herdeiros, a manter sob estrita confidencialidade as informações a que tiverem acesso por conta da celebração deste Termo de Cooperação (“Informação Confidencial”).

8.1.1. Informação Confidencial significa todas as informações de qualquer tipo (independentemente de sua forma material e incluindo, sem limitação, o conteúdo de comunicações orais, documento, informações em nuvem, ou em outras formas de transmissão, apresentações visuais ou outras) fornecidas a uma Parte ou seus Representantes ou pessoas agindo em seu nome (todos, em conjunto, identificadas como Parte Recebedora) pela outra Parte ou seus Representantes (em conjunto, a Parte Divulgadora) em conexão com este Termo de Cooperação Institucional.

in accordance with the applicable license or guidelines.

7.3. EcoSecurities and Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá agree to place the logos of both organizations in equivalent positions and with equal fonts (type and size) in any publication (including brochures, leaflets, or posters), press releases or public statements made by either Party, and relating to projects executed under this Cooperation Agreement.

SECTION 8 – Confidentiality and data protection

8.1. Unless required by competent authority, applicable legislation or regulation, the Parties undertake, on a total, definitive, irrevocable and irreversible basis, for themselves, their representatives, employees, attorneys, consultants, successors and heirs, to keep under strict confidentiality the information to which they have access due of the execution of this Cooperation Agreement (“Confidential Information”).

8.1.1. Confidential information means all information of any kind (regardless of its material form and including, without limitation, the contents of oral communications, Document, cloud information or in other forms of transmission, visual presentations or otherwise) provided to a Party or their Representatives or persons acting on their behalf (each, as the case may be, the Parent Company) by the other Party or their Representatives (Provider) in connection with this Institutional Cooperation Agreement.

DocuSign Envelope ID: 9567DB5E-6235-4406-879A-BC513F9D3C7E

8.2. As Partes declaram que respeitam a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), suas regulamentações e legislações correlatas, possuem medidas técnicas e organizacionais apropriadas para evitar o processamento não autorizado de dados pessoais e que serão tomadas as medidas quanto aos direitos de solicitar acesso, remoção ou restrição ao processamento de dados pessoais necessários para a presente contratação, bem como realizarão as medidas relacionadas à obtenção ou remoção de consentimentos, estando autorizadas a usar e/ou tratar os dados umas das outras necessários para a presente Contratação.

8.3. As Partes pelo presente autorizam-se reciprocamente a utilizar os dados pessoais que forem estritamente necessários ao objeto do presente Termo de Cooperação.

CLÁUSULA NONA – Relação de Cooperação

9.1. O presente Termo de Cooperação não deve ser interpretado como estabelecimento entre as Partes de uma agência, parceria, *joint venture* (empreendimento em conjunto) ou ainda qualquer outro arranjo semelhante, não criando condição para responsabilizar uma Parte por dívidas ou obrigações incorridas pela outra.

CLÁUSULA DÉCIMA – Do Conflito de Interesse

10.1. O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá concorda que nenhum recurso financeiro que possa vir a ser suprido pela ecosecurities será gasto em pagamentos que sejam, ou que possam vir a ser, considerados como conflito de interesse, que ora se define como uma transação onde prevalece os interesses

8.2. The Parties declare that they respect the General Data Protection Law (Law number 13.709/2018), its regulations and related legislation, have appropriate technical and organizational measures to prevent the unauthorized processing of personal data and that measures will be taken regarding the rights to request access, removal or restriction to the processing of personal data necessary for this Engagement, as well as will accomplish the measures related to obtaining or withdrawing consents, being authorized to use and/or process each other's necessary data for this Engagement.

8.3. The Parties hereby reciprocally give their consent to use the personal data that are strictly necessary for the purpose of this Cooperation Agreement.

SECTION 9 – Cooperation Relationship

9.1. This Cooperation Agreement shall not be construed as establishing an agency, partnership, joint venture or any other similar arrangement between the Parties, and it shall not create any condition for holding one Party liable for the debts or obligations incurred by the other.

SECTION 10 – Conflict of Interest

10.1. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá agrees that no financial resource that may be provided by ecosecurities shall be spent on payments that constitute or may constitute a conflict of interest, which is hereby defined as a transaction where the personal or financial interests of the employee and/or

49 | P á g i n a

(1) não efetuou, deu, prometeu ou ofereceu nenhum pagamento, direto ou indireto, a qualquer funcionário do governo ou contratado(a), em transgressão a qualquer lei brasileira ou regulamentação aplicável

(2) quaisquer pagamentos efetuados a título de taxas e custas aos Governos no País (esfera municipal, estadual e federal) deverão estar previstos em lei do País, ficando autorizado o pagamento se diretamente relacionado às atividades financiadas sob este termo de cooperação

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – Resolução de Conflito

12.1. Neste ato, as Partes concordam que, caso haja uma disputa, controvérsia ou reivindicação entre as Partes, relativa a este termo de cooperação, as Partes deverão, em primeira instância, procurar resolver a disputa através de discussões informais.

12.2. No caso de disputa, controvérsia ou reivindicação que não possa ser sanada informalmente em 60 (sessenta) dias, as Partes concordam que a disputa, controvérsia ou reivindicação seja dirimida por meio de diálogo amigável com vistas a liberação das obrigações das Partes com a intervenção do jurídico das Partes e três árbitros escolhidos por ambos.

12.3. Para a interpretação dos termos e condições dos direitos e obrigações das Partes, serão aplicadas as leis brasileiras.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – Rescisão

13.1. Qualquer uma das Partes terá o direito de rescindir este termo de

(1) has not made, given, promised or offered any payment, direct or indirect, to any government official or contractor in contravention of any applicable Brazilian law or regulation

(2) any payments made by way of fees and costs to the Governments in the Country (municipal, state and federal level) shall be provided for in the law of the Country, being authorized the payment if directly related to the activities financed under this term of cooperation

SECTION 12 – Dispute Resolution

12.1. The Parties hereby agree that, in the event of a dispute, controversy or claim between the Parties relating to this Cooperation Agreement, the Parties shall, in the first instance, seek to resolve the dispute through informal discussions.

12.2. In the event of a dispute, controversy or claim that cannot be resolved informally within sixty (60) days, the Parties agree that the dispute, controversy or claim shall be resolved through friendly dialogue, in order to release the obligations of the Parties, with the involvement of the Parties' legal representatives and three arbitrators chosen by both.

12.3. The terms and conditions of the rights and obligations of the Parties shall be interpreted in accordance with Brazilian law.

SECTION 13 – Termination

13.1. Either Party shall have the right to terminate this Cooperation Agreement by

cooperação por meio de aviso prévio por escrito, expressando tal intenção à outra Parte e observando uma antecedência mínima de 60 (sessenta) dias. Ao receber o aviso de rescisão, a outra Parte deverá tomar todas as medidas necessárias para cancelar os compromissos remanescentes, relacionados aos trabalhos em fase de realização sob este termo de cooperação. As Partes devem empenhar todos os seus esforços com o objetivo de honrar seus respectivos compromissos, assumidos anteriormente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – Das Responsabilidades

14.1. Cada Parte será responsável pela segurança e conduta do seu quadro de funcionários e/ou contratados na execução das atividades descritas neste termo de cooperação ou qualquer Aditivo, obrigando-se ao cumprimento de suas demais disposições. Assim como será responsabilidade de cada Parte (individualmente) pelo pagamento de remunerações e demais responsabilidades trabalhistas, previdenciárias, impostos e taxas relativas aos seus empregados e/ou contratados, devendo sempre ser mantidas as responsabilidades em relação a vinculação de origem com cada Parte.

14.2. A ecosecurities não será, em nenhuma circunstância ou por qualquer motivo, responsabilizada por perdas ou danos, ~~sofridos ou~~ provocados por qualquer funcionário do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, seus contratados ou agentes, da mesma forma que o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá não será responsabilizado por perdas ou danos, ~~sofridos ou~~ provocados por qualquer funcionário da ecosecurities.

giving prior written notice of such intention to the other Party, observing a minimum advance notice of sixty (60) days. Upon receiving the termination notice, the other Party shall take all necessary measures to cancel any remaining commitments related to the work executed under this Cooperation Agreement. The Parties shall make every effort to honor their respective commitments previously undertaken.

SECTION 14 – Responsibilities

14.1. Each Party shall be responsible for the safety and conduct of its employees and/or contractors in carrying out the activities described in this Cooperation Agreement or any Amendment and shall comply with its provisions. It will also be the responsibility of each Party (individually) for the payment of remuneration and other labor, social security, taxes and fees related to its employees and/or contractors, and the responsibilities in relation to the original relation with each Party must always be maintained.

14.2. Under no circumstances or for any reason shall ecosecurities be held liable for losses or damages suffered or caused by any employee of Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá its contractors or agents, just as Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá shall not be held liable for losses or damages suffered by any employee of ecosecurities.

14.3. Em nenhuma situação poderá uma das Partes ser responsabilizada por falhas da outra Parte que possam resultar na ocorrência de danos indiretos, especiais, incidentais, punitivos, ou com consequências financeiras (inclusive lucro cessante).

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – Indenização

15.1. Cada uma das Partes concorda em indenizar, defender e proteger a outra Parte, seus curadores, diretores, executivos, funcionários, contratados e agentes independentes de toda e qualquer reclamação, demanda judicial, obrigação, dano pessoal, litígio, e despesa (inclusive honorário advocatício, custas judiciais, desembolso pessoal) resultante de ação ou omissão de qualquer um dos seus funcionários, prepostos, representantes, contratados ou agentes independentes, decorrente de culpa ou dolo desses no desempenho da função/atividade exercida em decorrência deste termo de cooperação.

15.2. Os atos que impliquem no descumprimento de disposição deste termo de cooperação, ou resultante de reclamação de terceiro quanto à violação de direitos proprietários, que também possam ser indenizados, serão assumidos pelas Partes de acordo com as leis brasileiras, aplicáveis à matéria.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Da não circunvenção

16.1 As Partes concordam que todas as pessoas apresentadas de uma Parte a outra e envolvidas nas atividades do presente Termo de Cooperação representam significativos esforços de trabalho e relações únicas que fazem parte do produto de trabalho e do capital

14.3. In no event shall one Party be held liable for failures of the other Party that may result in the occurrence of indirect, special, incidental, punitive or consequential damages or as a result of financial consequences (including lost profits).

SECTION 15 – Indemnification

15.1. Each Party agrees to indemnify, defend and hold harmless the other Party, its trustees, directors, officers, employees, contractors and independent agents from any and all claims, lawsuits, liabilities, personal injury, disputes and expenses (including attorney's fees, court costs and personal expenses), resulting from the actions or omissions of its employees, agents, representatives, contractors or independent agents, arising out of negligence or willful misconduct in the performance of their duties/activity performed as a result of this cooperation agreement.

15.2. Acts that imply a breach of the provisions of this Cooperation Agreement or that result from a third-party claim regarding the violation of proprietary rights, which may also be subject to indemnification, shall be assumed by the Parties in accordance with the applicable law of Brazil.

SECTION 16 – Non circumvention

16.1 The Parties agree that all persons introduced to each other and involved in the activities of this Cooperation Agreement represents significant work efforts and relationships that are unique and part of the work product and intellectual capital. Therefore, the Parties

intelectual de cada uma. Portanto, as Partes concordam em se abster de conduzir negociações diretas ou indiretas de qualquer tipo com qualquer pessoa que tiver sido introduzida nas atividades pela outra Parte, sem seu consentimento prévio por escrito, com exceção de terceiros que anteriormente tivessem uma relação formal com ambas as Partes, por um período de 2 (dois) anos antes da data de assinatura deste termo de cooperação. Esta cláusula garante que as Partes estão protegidas pelo princípio da boa-fé, sendo vedada a concorrência desleal em qualquer caso.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – Da Não Solicitação

17.1 Durante o período de 2 (dois) anos após assinatura deste Termo de Cooperação, as Partes não deverão, sem o consentimento prévio por escrito, direta ou indiretamente: (i) solicitar ou encorajar qualquer pessoa a deixar o emprego ou outro serviço de qualquer uma das partes ou de suas Afiliadas; (ii) contratar qualquer pessoa que tenha deixado o emprego dentro do período de contrato entre as partes ou suas Afiliadas.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – Das declarações

18.1. As Partes declaram que não utilizam trabalhadores submetidos ou forçados a condições ilegais de domínio do empregador (trabalho infantil, forçado, escravo ou análogo a escravo), repudiam toda e qualquer forma de discriminação, trabalho infantil, forçado, escravo ou análogo a escravo, e selecionam fornecedores/prestadores de serviços que estejam alinhados com suas condutas éticas.

agree to refrain from conducting direct or indirect dealings of any kind with any person who has been introduced to activities by the other Party, without prior written consent, except for third parties who previously had a formal relationship with both Parties, for a period of two (2) years prior to the Effective Date of this Cooperation Agreement. This clause ensures that the Parties are protected by the principle of good faith, and unfair competition is prohibited in any case.

SECTION 17 – Non request

17.1 During the period of two (2) years after execution of this Cooperation Agreement, the Parties shall not, without prior written consent, directly or indirectly: i) solicit or encourage any person to leave the employment or other service of either party or its affiliates; ii) hire any person who has left the employment within the contract period between the parties or their affiliates.

SECTION 18 – Declarations

18.1 The Parties declare that they do not use workers subjected or forced to illegal conditions under the employer's control (child, forced, slave or slave-like labor), they repudiate any and all forms of discrimination, child, forced, slave labor or labor analogous to slavery, and select suppliers/service providers that are in line with their ethical conduct.

DocuSign Envelope ID: 9567DB5E-6235-4406-879A-BC513F9D3C7E

<p>CLÁUSULA DECIMA NONA – Das alterações</p> <p>19.1. Nenhuma alteração neste Termo de Cooperação será válida, sem que o seja feito por escrito, através de termos aditivos assinados por ambas as Partes.</p> <p>CLÁUSULA VIGÉSIMA – Da vigência</p> <p>20.1. O presente Acordo de Cooperação Técnico-Científica e Cultural entrará em vigor na data de sua assinatura e terá vigência inicial de cinco anos, após os quais será reavaliado a cada dois anos.</p> <p>E por estarem as partes assim ajustadas, assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e data, para um só efeito legal, na presença das testemunhas arroladas.</p> <p>Tefé, Amazona Brasil, 16 de agosto de 2023</p>	<p>SECTION 19 – Amendments</p> <p>19.1. No amendment to this Cooperation Agreement shall be valid unless it is made in writing, through amendments signed by both Parties.</p> <p>SECTION 20 – Term of Validity</p> <p>20.1. This Technical, Scientific and Cultural Cooperation Agreement shall enter into force on the Effective Date and shall have an initial term of five years, after which it will be reviewed every two years.</p> <p>And for being thus agreed, the Parties sign this Agreement in two (2) counterparts of equal content and date, for one sole legal purpose, in the presence of two undersigned witnesses.</p> <p>Tefé, Amazonas, Brazil, 16th of August, 2023</p>
--	--

DocuSign Envelope ID: 9567DB5E-6235-4406-879A-8C513F9D3C7E

<div>Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá</div> <div><div>DocuSigned by: João Valsecchi do Amaral 0121033231A88897...</div><div>João Valsecchi do Amaral Diretor Geral CPF: 268.127.908-93</div></div> <div>ecosecurities</div> <div><div>DocuSigned by: Ricardo Martins Albuquerque EC0F815F1C5644F...</div><div>Ricardo Martins Albuquerque Diretor CPF: 370.130.207/20</div></div> <div>Testemunhas</div> <div><div>DocuSigned by: Estéfani Segato Fujita 126850F55DA1485...</div><div>Nome: Estéfani Segato Fujita CPF: 328.354.458-11</div></div> <div><div>DocuSigned by: Ana Vasconcellos Garrido 9900827F9B04148B...</div><div>Nome; Ana Vasconcelos Garrido CPF: 071.530.957-99</div></div>	<div>Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá</div> <div><div>DocuSigned by: João Valsecchi do Amaral 0121033231A88897...</div><div>João Valsecchi do Amaral General Diretor CPF: 268.127.908-93</div></div> <div>ecosecurities</div> <div><div>DocuSigned by: Ricardo Martins Albuquerque EC0F815F1C5644F...</div><div>Ricardo Martins Albuquerque Director CPF: 370.139.207/20</div></div> <div>Witnesses</div> <div><div>DocuSigned by: Estéfani Segato Fujita 126850F55DA1485...</div><div>Name: Estéfani Segato Fujita CPF: 328.354.458-11</div></div> <div><div>DocuSigned by: Ana Vasconcellos Garrido 9900827F9B04148B...</div><div>Name: Ana Vasconcelos Garrido CPF: 071.530.957-99</div></div>
---	--

Anexo 3

Plano de aplicação dos recursos previstos para os 30 anos de projeto

RDS Mamirauá												
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Média de créditos de carbono Anual (estimada)		114.361		127.597		149.907		154.071		178.862		176.636
Preço do crédito Mercado	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50
Parcela Investidor	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Preço do Crédito Projeto	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63
Lucro Bruto	\$ -	\$ 1.215.086	\$ -	\$ 1.355.718	\$ -	\$ 1.592.762	\$ -	\$ 1.637.004	\$ -	\$ 1.900.409	\$ -	\$ 1.876.758
Impostos totais	\$ -	\$ -173.150	\$ -	\$ -193.190	\$ -	\$ -226.969	\$ -	\$ -233.273	\$ -	\$ -270.808	\$ -	\$ -267.438
ISS	\$ -	\$ 60.754	\$ -	\$ 67.796	\$ -	\$ 79.638	\$ -	\$ 81.850	\$ -	\$ 95.020	\$ -	\$ 93.838
PIS	\$ -	\$ 20.049	\$ -	\$ 22.369	\$ -	\$ 26.281	\$ -	\$ 27.011	\$ -	\$ 31.357	\$ -	\$ 30.966
COFINS	\$ -	\$ 92.347	\$ -	\$ 103.035	\$ -	\$ 121.050	\$ -	\$ 124.412	\$ -	\$ 144.431	\$ -	\$ 142.634
Receita Líquida	\$ -	\$ 1.041.936	\$ -	\$ 1.162.528	\$ -	\$ 1.365.793	\$ -	\$ 1.403.731	\$ -	\$ 1.629.601	\$ -	\$ 1.609.320
Total disponível para custos indiretos	\$ -	\$ 156.290	\$ -	\$ 174.379	\$ -	\$ 204.869	\$ -	\$ 210.560	\$ -	\$ 244.440	\$ -	\$ 241.398
Custos administrativos para desenvolvimento do ciclo de carbono	\$ 136.548	\$ 72.194	\$ 22.860	\$ 78.182	\$ 27.311	\$ 86.095	\$ 28.975	\$ 91.338	\$ 30.739	\$ 96.900	\$ 32.611	\$ 102.801
Estudo de viabilidade	\$ 15.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Preparação do projeto para registro Project Design (PD)	\$ 100.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Monitoramento, relatório e verificação (MRV) para emissão dos créditos (MRV)	\$ -	\$ 30.000	\$ -	\$ 34.636	\$ -	\$ 37.964	\$ -	\$ 61.494	\$ -	\$ 65.239	\$ -	\$ 69.212
Visitas locais	\$ 8.000	\$ 8.240	\$ 8.487	\$ 8.742	\$ 12.063	\$ 12.423	\$ 12.798	\$ 13.182	\$ 13.577	\$ 13.984	\$ 14.404	\$ 14.836
Gestão do projeto	\$ 13.548	\$ 13.954	\$ 14.373	\$ 14.804	\$ 15.248	\$ 15.706	\$ 16.177	\$ 16.662	\$ 17.162	\$ 17.677	\$ 18.207	\$ 18.754
Custos administrativos do parceiro Local (ONG)	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061
Custo com Pessoal Adm	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061
Custo manutenção escritório	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Receita total para atividades da área	\$ -	\$ 442.822,77	\$ -	\$ 494.074,52	\$ -	\$ 580.462,16	\$ -	\$ 596.585,78	\$ -	\$ 692.580,21	\$ -	\$ 683.960,81
Consolidação de Limites	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ampliação da área RDSM	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00										
Gestão Compartilhada	\$ -	\$ 23.000,00	\$ 25.132,72	\$ 25.886,70	\$ 26.663,30	\$ 27.463,20	\$ 28.287,10	\$ 29.135,71	\$ 30.009,78	\$ 30.910,08	\$ 31.837,38	\$ 32.792,50
Fortalecimento das estruturas de governança	\$ -	\$ 23.000,00	\$ 25.132,72	\$ 25.886,70	\$ 26.663,30	\$ 27.463,20	\$ 28.287,10	\$ 29.135,71	\$ 30.009,78	\$ 30.910,08	\$ 31.837,38	\$ 32.792,50
Gestão participativa e integração com a população	\$ -	\$ 20.000,00	\$ 33.927,27	\$ 37.141,79	\$ 38.256,04	\$ 39.403,73	\$ 40.585,84	\$ 41.803,41	\$ 43.057,52	\$ 44.349,24	\$ 45.679,72	\$ 47.050,11
Fortalecimento da organização comunitária e da gestão participativa da UC	\$ -	\$ 10.000,00	\$ 23.000,00	\$ 25.886,70	\$ 26.663,30	\$ 27.463,20	\$ 28.287,10	\$ 29.135,71	\$ 30.009,78	\$ 30.910,08	\$ 31.837,38	\$ 32.792,50
Oficinas para elaboração de projetos com demandas das comunidades	\$ -	\$ 10.000,00	\$ 10.927,27	\$ 11.255,09	\$ 11.592,74	\$ 11.940,52	\$ 12.298,74	\$ 12.667,70	\$ 13.047,73	\$ 13.439,16	\$ 13.842,34	\$ 14.257,61
Pesquisa e monitoramento da biodiversidade	\$ 125.000,00	\$ 25.000,00	\$ 27.318,18	\$ 28.137,72	\$ 28.981,85	\$ 29.851,31	\$ 30.746,85	\$ 31.669,25	\$ 32.619,33	\$ 33.597,91	\$ 34.605,85	\$ 35.644,02
Inventário Florestal	\$ 75.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 89.553,92	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 106.932,07
Sistema de Monitoramento Demográfico e Econômico (SIMDE)	\$ 50.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 59.702,61	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 71.288,04
Monitoramento da biodiversidade	\$ -	\$ 25.000,00	\$ 27.318,18	\$ 28.137,72	\$ 28.981,85	\$ 29.851,31	\$ 30.746,85	\$ 31.669,25	\$ 32.619,33	\$ 33.597,91	\$ 34.605,85	\$ 35.644,02
Proteção	\$ 10.000,00	\$ 10.609,00	\$ 10.927,27	\$ 11.255,09	\$ 11.592,74	\$ 11.940,52	\$ 12.298,74	\$ 12.667,70	\$ 13.047,73	\$ 13.439,16	\$ 13.842,34	\$ 14.257,61
Monitoramento remoto e boletins de alerta	\$ 10.000,00	\$ 10.609,00	\$ 10.927,27	\$ 11.255,09	\$ 11.592,74	\$ 11.940,52	\$ 12.298,74	\$ 12.667,70	\$ 13.047,73	\$ 13.439,16	\$ 13.842,34	\$ 14.257,61
Suporte operacional	\$ 80.000,00	\$ 80.609,00	\$ 76.027,27	\$ 11.255,09	\$ 11.592,74	\$ 11.940,52	\$ 12.298,74	\$ 12.667,70	\$ 13.047,73	\$ 13.439,16	\$ 13.842,34	\$ 14.257,61
Infraestrutura de logística	\$ 80.000,00	\$ 80.609,00	\$ 76.027,27	\$ 11.255,09	\$ 11.592,74	\$ 11.940,52	\$ 12.298,74	\$ 12.667,70	\$ 13.047,73	\$ 13.439,16	\$ 13.842,34	\$ 14.257,61
Vigilância	\$ 23.000,00	\$ 61.000,00	\$ 66.656,35	\$ 68.656,04	\$ 70.715,72	\$ 72.837,19	\$ 75.022,31	\$ 77.272,97	\$ 79.591,16	\$ 81.978,90	\$ 84.438,27	\$ 86.971,41
Apoio para monitoramento e vigilância	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00	\$ 25.132,72	\$ 25.886,70	\$ 26.663,30	\$ 27.463,20	\$ 28.287,10	\$ 29.135,71	\$ 30.009,78	\$ 30.910,08	\$ 31.837,38	\$ 32.792,50
Formação de novas AAVs	\$ -	\$ 15.000,00	\$ 16.390,91	\$ 16.882,63	\$ 17.389,11	\$ 17.910,78	\$ 18.448,11	\$ 19.001,55	\$ 19.571,60	\$ 20.158,75	\$ 20.763,51	\$ 21.386,41
Fortalecimento da Associação de Agentes Ambientais Voluntários - AAVs	\$ -	\$ 23.000,00	\$ 25.132,72	\$ 25.886,70	\$ 26.663,30	\$ 27.463,20	\$ 28.287,10	\$ 29.135,71	\$ 30.009,78	\$ 30.910,08	\$ 31.837,38	\$ 32.792,50
Custo de certificação	\$ 60.000,00	\$ 50.000,00	\$ -	\$ 56.275,44	\$ -	\$ 59.702,61	\$ -	\$ 63.338,50	\$ -	\$ 67.195,82	\$ -	\$ 71.288,04
Auditoria de validação	\$ 50.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Auditoria de verificação	\$ -	\$ 50.000,00	\$ -	\$ 56.275,44	\$ -	\$ 59.702,61	\$ -	\$ 63.338,50	\$ -	\$ 67.195,82	\$ -	\$ 71.288,04
Registry	\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Socioenvironmental Studies/Safeguard activities	\$ 80.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.278,18	\$ 3.376,53	\$ 3.477,82	\$ 75.225,29	\$ 3.689,62	\$ 3.800,31	\$ 3.914,32	\$ 4.031,75	\$ 4.152,70	\$ 89.822,94
Consulta Pública (CPI)	\$ 15.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Diagnóstico socioambiental	\$ 30.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.821,57	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 42.772,83
Avaliação de Impacto Ambiental	\$ 30.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.821,57	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 42.772,83
Criação e manutenção espaços de prestação de contas	\$ 5.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.092,73	\$ 1.125,51	\$ 1.159,27	\$ 1.194,03	\$ 1.229,87	\$ 1.266,77	\$ 1.304,77	\$ 1.343,92	\$ 1.384,23	\$ 1.425,76
Monitoramento sistemático de indicadores socioambientais	\$ -	\$ 2.000,00	\$ 2.182,45	\$ 2.251,02	\$ 2.318,55	\$ 2.386,10	\$ 2.453,75	\$ 2.531,54	\$ 2.609,53	\$ 2.687,83	\$ 2.766,47	\$ 2.851,52
Demanda financeira Total anual Prevista	\$ 393.000,00	\$ 288.218,00	\$ 243.267,23	\$ 241.984,39	\$ 191.280,22	\$ 477.620,92	\$ 202.929,19	\$ 272.355,57	\$ 215.287,58	\$ 288.942,02	\$ 228.398,59	\$ 570.304,35

RDS Mamirauá												
Ano	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Média de créditos de carbono Anual (estimada)		184.662		206.236		200.713		223.793		210.746		210.746
Preço do crédito Mercado	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30	\$ 12,30
Parcela Investidor	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Preço do Crédito Projeto	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63
Lucro Bruto	\$ -	\$ 1.962.034	\$ -	\$ 2.191.258	\$ -	\$ 2.132.576	\$ -	\$ 2.377.801	\$ -	\$ 2.239.176	\$ -	\$ 2.239.176
Impostos totais	\$ -	\$ -279.590	\$ -	\$ -312.254	\$ -	\$ -303.892	\$ -	\$ -338.837	\$ -	\$ -319.083	\$ -	\$ -319.083
ISS	\$ -	\$ 98.102	\$ -	\$ 109.563	\$ -	\$ 106.629	\$ -	\$ 118.890	\$ -	\$ 111.939	\$ -	\$ 111.939
PIS	\$ -	\$ 32.374	\$ -	\$ 36.156	\$ -	\$ 35.187	\$ -	\$ 39.234	\$ -	\$ 36.946	\$ -	\$ 36.946
COFINS	\$ -	\$ 149.115	\$ -	\$ 166.536	\$ -	\$ 162.076	\$ -	\$ 180.713	\$ -	\$ 170.177	\$ -	\$ 170.177
Receita Líquida	\$ -	\$ 1.682.444	\$ -	\$ 1.879.003	\$ -	\$ 1.828.684	\$ -	\$ 2.038.964	\$ -	\$ 1.920.094	\$ -	\$ 1.920.094
Total disponível para custos indiretos	\$ -	\$ 252.367	\$ -	\$ 281.850	\$ -	\$ 274.303	\$ -	\$ 305.845	\$ -	\$ 288.014	\$ -	\$ 288.014
Custos administrativos para desenvolvimento do ciclo de carbono	\$ 34.597	\$ 109.062	\$ 36.704	\$ 111.232	\$ 38.940	\$ 113.534	\$ 41.311	\$ 115.977	\$ 43.827	\$ 118.568	\$ 46.496	\$ 121.318
Estudo de viabilidade	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Preparação do projeto para registro Project Design (PD)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Monitoramento, relatoria e verificação (MRV) para emissão dos créditos (MRV)	\$ -	\$ 73.427	\$ -	\$ 73.427	\$ -	\$ 73.427	\$ -	\$ 73.427	\$ -	\$ 73.427	\$ -	\$ 73.427
Visitas locais	\$ 15.281	\$ 15.740	\$ 16.212	\$ 16.698	\$ 17.199	\$ 17.715	\$ 18.246	\$ 18.794	\$ 19.358	\$ 19.938	\$ 20.537	\$ 21.153
Gestão do projeto	\$ 19.316	\$ 19.896	\$ 20.493	\$ 21.107	\$ 21.741	\$ 22.393	\$ 23.065	\$ 23.757	\$ 24.469	\$ 25.203	\$ 25.959	\$ 26.738
Custos administrativos do parceiro Local (ONG)	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061
Custo com Pessoal Adm	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061
Custo manutenção escritório	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Receita total para atividades da área	\$ -	\$ 715.038,67	\$ -	\$ 798.576,41	\$ -	\$ 777.150,53	\$ -	\$ 866.559,72	\$ -	\$ 816.039,79	\$ -	\$ 816.039,79
Consolidação de Limites	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ampliação da área RDSM												
Gestão Compartilhada	\$ 33.776,28	\$ 34.789,56	\$ 35.833,25	\$ 36.908,25	\$ 38.015,50	\$ 39.155,96	\$ 40.330,64	\$ 41.540,56	\$ 42.786,78	\$ 44.070,38	\$ 45.392,49	\$ 46.754,26
Fortalecimento das estruturas de governança	\$ 33.776,28	\$ 34.789,56	\$ 35.833,25	\$ 36.908,25	\$ 38.015,50	\$ 39.155,96	\$ 40.330,64	\$ 41.540,56	\$ 42.786,78	\$ 44.070,38	\$ 45.392,49	\$ 46.754,26
Gestão participativa e integração com a população	\$ 48.461,61	\$ 49.915,46	\$ 51.412,92	\$ 52.955,31	\$ 54.543,97	\$ 56.180,29	\$ 57.865,70	\$ 59.601,67	\$ 61.389,72	\$ 63.231,41	\$ 65.128,35	\$ 67.082,21
Fortalecimento da organização comunitária e da gestão participativa da UC	\$ 33.776,28	\$ 34.789,56	\$ 35.833,25	\$ 36.908,25	\$ 38.015,50	\$ 39.155,96	\$ 40.330,64	\$ 41.540,56	\$ 42.786,78	\$ 44.070,38	\$ 45.392,49	\$ 46.754,26
Oficinas para elaboração de projetos com demandas das comunidades	\$ 14.685,34	\$ 15.125,90	\$ 15.579,67	\$ 16.047,06	\$ 16.528,48	\$ 17.024,33	\$ 17.535,06	\$ 18.061,11	\$ 18.602,95	\$ 19.161,03	\$ 19.735,87	\$ 20.327,94
Pesquisa e monitoramento da biodiversidade	\$ 36.713,34	\$ 37.814,74	\$ 38.949,19	\$ 40.117,66	\$ 41.321,19	\$ 42.560,83	\$ 43.837,65	\$ 45.152,78	\$ 46.507,36	\$ 47.902,59	\$ 49.339,66	\$ 50.819,85
Inventário Florestal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 127.682,48	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 152.459,56
Sistema de Monitoramento Demográfico e Econômico (SIMDE)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 85.121,65	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 101.639,71
Monitoramento da biodiversidade	\$ 36.713,34	\$ 37.814,74	\$ 38.949,19	\$ 40.117,66	\$ 41.321,19	\$ 42.560,83	\$ 43.837,65	\$ 45.152,78	\$ 46.507,36	\$ 47.902,59	\$ 49.339,66	\$ 50.819,85
Proteção	\$ 14.685,34	\$ 15.125,90	\$ 15.579,67	\$ 16.047,06	\$ 16.528,48	\$ 17.024,33	\$ 17.535,06	\$ 18.061,11	\$ 18.602,95	\$ 19.161,03	\$ 19.735,87	\$ 20.327,94
Monitoramento remoto e boletim de alerta	\$ 14.685,34	\$ 15.125,90	\$ 15.579,67	\$ 16.047,06	\$ 16.528,48	\$ 17.024,33	\$ 17.535,06	\$ 18.061,11	\$ 18.602,95	\$ 19.161,03	\$ 19.735,87	\$ 20.327,94
Suporte operacional	\$ 14.685,34	\$ 15.125,90	\$ 15.579,67	\$ 16.047,06	\$ 16.528,48	\$ 17.024,33	\$ 17.535,06	\$ 18.061,11	\$ 18.602,95	\$ 19.161,03	\$ 19.735,87	\$ 20.327,94
Infraestrutura de logística	\$ 14.685,34	\$ 15.125,90	\$ 15.579,67	\$ 16.047,06	\$ 16.528,48	\$ 17.024,33	\$ 17.535,06	\$ 18.061,11	\$ 18.602,95	\$ 19.161,03	\$ 19.735,87	\$ 20.327,94
Vigilância	\$ 89.580,56	\$ 92.267,97	\$ 95.036,01	\$ 97.887,09	\$ 100.823,71	\$ 103.848,42	\$ 106.963,87	\$ 110.172,79	\$ 113.477,97	\$ 116.882,31	\$ 120.388,78	\$ 124.000,44
Apoio para monitoramento e vigilância	\$ 33.776,28	\$ 34.789,56	\$ 35.833,25	\$ 36.908,25	\$ 38.015,50	\$ 39.155,96	\$ 40.330,64	\$ 41.540,56	\$ 42.786,78	\$ 44.070,38	\$ 45.392,49	\$ 46.754,26
Formação de novas AAVs	\$ 22.028,01	\$ 22.688,83	\$ 23.369,51	\$ 24.070,60	\$ 24.792,71	\$ 25.536,30	\$ 26.302,59	\$ 27.091,67	\$ 27.904,42	\$ 28.741,55	\$ 29.603,80	\$ 30.491,91
Fortalecimento da Associação de Agentes Ambientais Voluntários - AAVs	\$ 33.776,28	\$ 34.789,56	\$ 35.833,25	\$ 36.908,25	\$ 38.015,50	\$ 39.155,96	\$ 40.330,64	\$ 41.540,56	\$ 42.786,78	\$ 44.070,38	\$ 45.392,49	\$ 46.754,26
Custo de certificação	\$ -	\$ 75.629,49	\$ -	\$ 80.235,32	\$ -	\$ 85.121,65	\$ -	\$ 90.305,56	\$ -	\$ 95.805,17	\$ -	\$ 101.639,71
Auditoria de validação	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Auditoria de verificação	\$ -	\$ 75.629,49	\$ -	\$ 80.235,32	\$ -	\$ 85.121,65	\$ -	\$ 90.305,56	\$ -	\$ 95.805,17	\$ -	\$ 101.639,71
Registry	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Socioenvironmental Studies/Safeguard activities	\$ 4.405,60	\$ 4.537,77	\$ 4.673,90	\$ 4.814,12	\$ 4.958,54	\$ 107.253,28	\$ 5.260,52	\$ 5.418,33	\$ 5.580,88	\$ 5.748,31	\$ 5.920,76	\$ 128.066,03
Consulta Pública (CPI)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Diagnóstico socioambiental	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 51.072,99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60.983,82
Avaliação de Impacto Ambiental	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 51.072,99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60.983,82
Criação e manutenção espaços de prestação de contas	\$ 1.468,53	\$ 1.512,59	\$ 1.557,97	\$ 1.604,71	\$ 1.652,83	\$ 1.702,43	\$ 1.753,51	\$ 1.806,11	\$ 1.860,29	\$ 1.916,10	\$ 1.973,59	\$ 2.032,79
Monitoramento sistemático de indicadores socioambientais	\$ 2.937,07	\$ 3.025,18	\$ 3.115,93	\$ 3.209,41	\$ 3.305,70	\$ 3.404,87	\$ 3.507,01	\$ 3.612,22	\$ 3.720,59	\$ 3.832,21	\$ 3.947,17	\$ 4.065,59
Demonstração financeira Total anual Prevista	\$ 242.308,06	\$ 325.206,79	\$ 257.064,62	\$ 345.011,88	\$ 272.719,86	\$ 680.973,22	\$ 289.328,50	\$ 388.313,92	\$ 306.948,60	\$ 411.962,23	\$ 325.641,77	\$ 813.117,64

RDS Mamirauá							
Ano	25	26	27	28	29	30	TOTAL
Média de créditos de carbono Anual (estimada)		226.552		210.746		226.552	2.802.180
Preço do crédito Mercado	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 12,50
Parcela Investidor	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Preço do Crédito Projeto	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ 10,63
Lucro Bruto	\$ -	\$ 2.407.115	\$ -	\$ 2.239.176	\$ -	\$ 2.407.115	\$ 29.773.163
Impostos totais	\$ -	\$ -343.014	\$ -	\$ -319.083	\$ -	\$ -343.014	\$ -4.242.676
ISS	\$ -	\$ 120.356	\$ -	\$ 111.939	\$ -	\$ 120.356	\$ 1.488.658
PIS	\$ -	\$ 39.717	\$ -	\$ 36.946	\$ -	\$ 39.717	\$ 491.257
COFINS	\$ -	\$ 182.941	\$ -	\$ 170.177	\$ -	\$ 182.941	\$ 2.262.760
Receita Líquida	\$ -	\$ 2.064.101	\$ -	\$ 1.920.094	\$ -	\$ 2.064.101	\$ 25.530.487
Total disponível para custos indiretos	\$ -	\$ 309.615	\$ -	\$ 288.014	\$ -	\$ 309.615	\$ 3.829.573
Custos administrativos para desenvolvimento do ciclo de carbono	\$ 49.328	\$ 133.450	\$ 52.332	\$ 136.544	\$ 53.919	\$ 134.050	\$ 2.297.744
Estudo de viabilidade	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15.000
Preparação do projeto para registro Project Design (PD)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000
Monitoramento, relatoria e verificação (MRV) para emissão dos créditos (MRV)	\$ -	\$ 82.642	\$ -	\$ 82.642	\$ -	\$ 82.642	\$ 1.047.031
Visitas locais	\$ 21.787	\$ 22.441	\$ 23.114	\$ 23.808	\$ 24.522	\$ 19.383	\$ 492.663
Gestão do projeto	\$ 27.340	\$ 28.367	\$ 29.217	\$ 30.094	\$ 29.397	\$ 32.024	\$ 643.049
Custos administrativos do parceiro Local (ONG)	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.061	\$ 51.060	\$ 1.531.829
Custo com Pessoal Adm	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.061	\$ 21.060	\$ 631.829
Custo manutenção escritório	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 900.000
Receita total para atividades da área	\$ -	\$ 877.242,97	\$ -	\$ 816.039,79	\$ -	\$ 877.242,97	\$ 10.850.456,91
Consolidação de Limites	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30.000,00
Ampliação da área RDSM							
Gestão Compartilhada	\$ 48.156,89	\$ 49.601,60	\$ 51.089,65	\$ 52.622,34	\$ 54.201,01	\$ 55.827,04	\$ 1.101.970,90
Fortalecimento das estruturas de governança	\$ 48.156,89	\$ 49.601,60	\$ 51.089,65	\$ 52.622,34	\$ 54.201,01	\$ 55.827,04	\$ 1.101.970,90
Gestão participativa e integração com a população	\$ 69.094,67	\$ 71.167,51	\$ 73.302,54	\$ 75.501,61	\$ 77.766,66	\$ 80.099,66	\$ 1.565.955,96
Fortalecimento da organização comunitária e da gestão participativa da UC	\$ 48.156,89	\$ 49.601,60	\$ 51.089,65	\$ 52.622,34	\$ 54.201,01	\$ 55.827,04	\$ 1.086.838,18
Oficinas para elaboração de projetos com demandas das comunidades	\$ 20.937,78	\$ 21.565,91	\$ 22.212,89	\$ 22.879,28	\$ 23.565,66	\$ 24.272,62	\$ 479.117,78
Pesquisa e monitoramento da biodiversidade	\$ 52.344,45	\$ 53.914,78	\$ 55.532,23	\$ 57.198,19	\$ 58.914,14	\$ 60.681,56	\$ 2.117.174,50
Inventário Florestal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 551.628,03
Sistema de Monitoramento Demográfico e Econômico (SIMDE)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 367.752,02
Monitoramento da biodiversidade	\$ 52.344,45	\$ 53.914,78	\$ 55.532,23	\$ 57.198,19	\$ 58.914,14	\$ 60.681,56	\$ 1.197.794,45
Proteção	\$ 20.937,78	\$ 21.565,91	\$ 22.212,89	\$ 22.879,28	\$ 23.565,66	\$ 24.272,62	\$ 489.726,78
Monitoramento remoto e boletim de alerta	\$ 20.937,78	\$ 21.565,91	\$ 22.212,89	\$ 22.879,28	\$ 23.565,66	\$ 24.272,62	\$ 489.726,78
Suporte operacional	\$ 20.937,78	\$ 21.565,91	\$ 22.212,89	\$ 22.879,28	\$ 23.565,66	\$ 24.272,62	\$ 694.826,78
Infraestrutura de logística	\$ 20.937,78	\$ 21.565,91	\$ 22.212,89	\$ 22.879,28	\$ 23.565,66	\$ 24.272,62	\$ 694.826,78
Vigilância	\$ 127.720,45	\$ 131.552,07	\$ 135.498,63	\$ 139.563,59	\$ 143.750,50	\$ 148.063,01	\$ 2.945.618,47
Apoio para monitoramento e vigilância	\$ 48.156,89	\$ 49.601,60	\$ 51.089,65	\$ 52.622,34	\$ 54.201,01	\$ 55.827,04	\$ 1.124.970,90
Formação de novas AAVs	\$ 31.406,67	\$ 32.348,87	\$ 33.319,34	\$ 34.318,92	\$ 35.348,48	\$ 36.408,94	\$ 718.676,67
Fortalecimento da Associação de Agentes Ambientais Voluntários - AAVs	\$ 48.156,89	\$ 49.601,60	\$ 51.089,65	\$ 52.622,34	\$ 54.201,01	\$ 55.827,04	\$ 1.101.970,90
Custo de certificação	\$ -	\$ 107.829,56	\$ -	\$ 114.396,38	\$ -	\$ 121.363,12	\$ 1.300.126,39
Auditoria de validação	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.000,00
Auditoria de verificação	\$ -	\$ 107.829,56	\$ -	\$ 114.396,38	\$ -	\$ 121.363,12	\$ 1.240.126,39
Registry	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.000,00
Socioenvironmental Studies/Safeguard activities	\$ 6.281,33	\$ 6.469,77	\$ 6.663,87	\$ 6.863,78	\$ 7.069,70	\$ 7.281,79	\$ 605.037,76
Consulta Pública (CPI)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15.000,00
Diagnóstico socioambiental	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 220.651,21
Avaliação de Impacto Ambiental	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 220.651,21
Criação e manutenção espaços de prestação de contas	\$ 2.093,78	\$ 2.156,59	\$ 2.221,29	\$ 2.287,93	\$ 2.356,57	\$ 2.427,26	\$ 52.911,78
Monitoramento sistemático de indicadores socioambientais	\$ 4.187,56	\$ 4.313,18	\$ 4.442,58	\$ 4.575,86	\$ 4.713,13	\$ 4.854,52	\$ 95.823,56
Demanda financeira Total anual Prevista	\$ 345.473,36	\$ 463.667,12	\$ 366.512,69	\$ 491.904,45	\$ 388.833,31	\$ 521.861,43	\$ 10.850.437,54

