

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO PROJETO REDD+ RESEX RIO PRETO- JACUNDÁ

Documento Preparado por:



BIOFÍLICA

Título do projeto	RESEX Rio Preto-Jacundá REDD+ Project
ID do Projeto	1503
Período de crédito	01-October-2012 to 30-September-2042
Período de acompanhamento	VCS and CCB: 08 August 2020 – 30 September 2022
(CCB) Período contábil de GEE	01-October-2012 – 30-September-2042; 30-year total period
Data de emissão original	<i>DD-Month-YYYY is the date the monitoring report was completed following the completion of the audit</i>
Data de emissão mais recente	<i>DD-Month-YYYY is the date the monitoring report was most recently submitted</i>
Versão	1.2
Versão padrão do VCS	v4.6
Versão dos Padrões CCB	v3.1
Localização do projeto	Brazil, state of Rondônia, municipality of Machadinho D'Oeste
Proponente(s) do projeto	Biofílica Ambipar Environmental Investments S.A. - Plínio Ribeiro

	plinio.ribeiro@ambipar.com / +55 11 3073-0430 Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá (ASMOREX) - Denise Viana Borges denivianaborges@gmail.com / +55 69 99384-1171
Organismo de validação/verificação	RINA S.p.A.- Lucia Nunes Pereira lucia.pereira@rina.org / +55 11 93033-0816
História do Estatuto do CCB	CCB Validation: 19 October 2015
Critérios do Nível Ouro	Atendimento aos critérios de "Benefícios Excepcionais às Comunidades": O projeto é liderado e implementado pela comunidade nas terras em que possuem o direito de uso e gestão. O projeto gerou no período monitorado benefícios positivos líquidos ao bem-estar e ao empoderamento dos membros da comunidade através do investimento em 11 pilares (Governança e gestão adaptativa, Saúde, Melhoria de renda, Educação, Jovens e mulheres, Meio ambiente, Organização social, Comunicação, Infraestrutura, Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá, e Zoneamento). Atendimento aos critérios de "Benefícios Excepcionais à Biodiversidade": A Zona de Projeto tem um papel muito importante na conservação da biodiversidade, por estar no "Centro de Endemismo Rondônia". O critério de vulnerabilidade é atendido pela ocorrência regular de espécies globalmente ameaçadas (de acordo com a Lista Vermelha da IUCN), como o <i>Ateles chamek</i>, incluído na categoria "Em Perigo" (EN). Adicionalmente, neste período monitorado, o levantamento faunístico realizado pelo Programa Monitora, através da ARPA, apontou 1 espécie de fauna na categoria "Em Perigo" (EN) e 5 na categoria "Vulnerável" (VU). Nas parcelas permanentes do Manejo Florestal, foram observadas 2 espécies na categoria "Vulnerável" (VU), 1 espécie na categoria "Em Perigo" (EN) e 2 espécies protegidas por lei. Atendimento aos critérios de "Benefícios Excepcionais ao Clima": as atividades do projeto são planejadas e executadas contribuindo para a adaptação das comunidades e da biodiversidade em relação às mudanças climáticas. Atividades como monitoramento do desmatamento e da biodiversidade, fortalecimento do manejo de produtos florestais não-madeireiros pelas famílias, manutenção da infraestrutura das comunidades e educação e conscientização são necessárias e executadas pelo projeto.
Elaborado por	Soraya Dias Pires Biofilica Ambipar Environmental Investments S.A.

CONTEÚDO

1	RESUMO DOS BENEFÍCIOS DO PROJETO	4
1.1	Benefícios exclusivos do projeto	4
1.2	Métricas de benefícios padronizadas.....	6
2	DETALHES DO PROJETO	9
2.1	Descrição resumida do status de implementação do projeto	9
2.2	Status de Implementação do Projeto	21
2.3	Engajamento de Partes Interessadas e Salvaguardas	40
2.4	Capacidade de Gestão	49
2.5	Estatuto jurídico e direitos de propriedade	56
3	CLIMA	68
3.1	Monitoramento de Reduções e Remoções de Emissões de GEE.....	68
3.2	Quantificação de Reduções e Remoções de Emissões de GEE	99
3.3	Critério Opcional: Benefícios da Adaptação às Mudanças Climáticas	113
4	COMUNIDADE	117
4.1	Impactos Positivos Líquidos na Comunidade	117
4.2	Outros Impactos nas Partes Interessadas	123
4.3	Monitoramento de Impacto na Comunidade	124
4.4	Critério Facultativo: Benefícios Comunitários Excepcionais.....	146
5	BIODIVERSIDADE	159
5.1	Impactos Líquidos Positivos na Biodiversidade	159
5.2	Impactos externos à biodiversidade	167
5.3	Monitoramento de Impactos na Biodiversidade.....	168
5.4	Critério Opcional: Benefícios Excepcionais para a Biodiversidade	185
	APÊNDICE 3: INFORMAÇÕES COMERCIALMENTE SENSÍVEIS	187

1 RESUMO DOS BENEFÍCIOS DO PROJETO

1.1 Benefícios exclusivos do projeto

Resultado ou Impacto	Realizações durante o período de acompanhamento	Referência da Seção	Realizações durante a vida útil do projeto
1) Clima: Mitigação das mudanças climáticas	Total de emissões evitadas no período de monitoramento: 230.212 tCO2e Total de desmatamento evitado dentro da área do projeto: 702 hectares Total de atividades de fiscalização promovida pela CUC/SEDAM: 79	3	Total de emissões evitadas durante o tempo de vida do projeto: 1.747.603 tCO2e Total de desmatamento evitado dentro da área do projeto e cinturão de vazamento: 6.428 Total de atividades de fiscalização promovida pela CUC/SEDAM: 101 (2020-2022)
2) Comunidade: Melhoria e investimento das condições e qualidade de vida das comunidades impactadas através de incentivos ao extrativismo, fornecendo assistência técnica e infraestrutura de qualidade, treinamentos e cursos de forma a aprimorar as técnicas utilizadas, aperfeiçoamento dos canais de comunicação e garantia de melhor acesso	Número de famílias atingidas pelo projeto: 33 Comunidades atingidas pelo projeto: 5 Famílias isoladas atingidas pelo projeto: 3 Melhorias e construções de infraestruturas compartilhadas dentro da RESEX: 4 Número de cursos oferecidos: 4	4	Número de famílias atingidas pelo projeto: 33 Comunidades atingidas pelo projeto: 5 Famílias isoladas afetadas pelo projeto: 3 Melhorias e construções de infraestruturas compartilhadas dentro da RESEX: 12

à educação ambiental e saúde.			Número de cursos oferecidos: 22
3) Biodiversidade: manutenção e monitoramento da cobertura florestal da área do Projeto, garantindo a proteção e conservação de habitats e da biodiversidade local, incluindo espécies com algum grau de ameaça.	Número de expedições para monitoramento da fauna: 3 (Programa Monitora) Número de ações para levantamento de flora: 2 (manejo florestal) Número de espécies monitoradas: 48 (Programa Monitora) e 125 (Manejo Florestal) Número de espécies com algum grau de ameaça monitoradas: 6 (Programa Monitora) 3 (Manejo Florestal)	5	Número de expedições para monitoramento da fauna: 1 (Ecoporé) e 3 (Programa Monitora) Número de ações para levantamento de flora: 7 (manejo florestal), 1 (diagnóstico florístico) Número de espécies monitoradas: Fauna: 42 (Ecoporé) e 48 (Programa Monitora) Flora: 471 (diagnóstico) e 125 (Manejo Florestal) Número de espécies com algum grau de ameaça monitoradas: 10 (fauna); 6 (flora)

1.2 Métricas de benefícios padronizadas

Categoria	Métrica	Realizações durante o período de monitoramento	Referência da Seção	Realizações durante a vida útil do projeto
Reduções e remoções de emissões de GEE	Remoções líquidas estimadas de emissões na área do projeto, medidas em relação ao cenário sem projeto	Não aplicado	-	Não aplicado
	Reduções líquidas estimadas de emissões na área do projeto, medidas em relação ao cenário sem projeto	230.212	3.2.2	1.747.603
Cobertura florestal ¹	Para projetos REDD ² : Número de hectares de redução de perdas florestais na área do projeto medido em relação ao cenário sem projeto	702	3.2.2	5.092
	Para projetos ARR ³ : O número de hectares de cobertura florestal aumentou na área do projeto medida em relação ao cenário sem projeto	Não aplicado		Não aplicado
Melhoria da gestão do território	Número de hectares de terras florestais de produção existentes nas quais ⁴ ocorreram práticas de IFM como resultado das atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto	Não aplicado		Não aplicado
	Número de hectares de terras não florestais em que ocorreu uma melhor gestão do território como resultado das	Não aplicado		Não aplicado

¹ Terras com vegetação lenhosa que atendam a uma definição internacionalmente aceita (por exemplo, UNFCCC, FAO ou IPCC) do que constitui uma floresta, que inclui parâmetros limiares, como área florestal mínima, altura de árvores e nível de cobertura de copa, e pode incluir florestas maduras, secundárias, degradadas e de áreas úmidas (*Definições do Programa VCS*)

² Redução das emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD) – Atividades que reduzem as emissões de GEE ao retardar ou interromper a conversão de florestas em terras não florestais e/ou reduzem a degradação de áreas florestais onde a biomassa florestal é perdida (*Definições do Programa VCS*)

³ Florestamento, reflorestamento e revegetação (ARR) – Atividades que aumentam os estoques de carbono na biomassa lenhosa (e, em alguns casos, nos solos) por meio do estabelecimento, aumento e/ou restauração da cobertura vegetal por meio do plantio, semeadura e/ou regeneração natural assistida pelo homem da vegetação lenhosa (*Definições do Programa VCS*)

⁴ Melhoria do manejo florestal (IFM) – Atividades que mudam as práticas de manejo florestal e aumentam o estoque de carbono em terras florestais manejadas para produtos madeireiros, como madeira de serra, celulose e lenha (*Definições do Programa VCS*)

	atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto			
Formação	Número total de membros da comunidade que melhoraram as habilidades e/ou conhecimentos resultantes da formação ministrada como parte das atividades do projeto	130	4.3.1.6 Organização Social	130
	Número de mulheres membros da comunidade que melhoraram as competências e/ou conhecimentos resultantes da formação ministrada no âmbito das actividades do projecto	65	4.4.3 Impactos Líquidos Sobre Mulheres	73
Emprego	Número total de pessoas empregadas nas actividades do projecto, ⁵ expresso em número de trabalhadores a tempo inteiro ⁶	5	2.3.14	5
	Número de mulheres empregadas em actividades de projecto, expresso em número de trabalhadores a tempo inteiro	4	2.3.14	4
Subsistência	Número total de pessoas com melhores meios de subsistência ⁷ ou renda gerada como resultado das atividades do projeto	28 (10 famílias)	4.3.1.3 Melhoria de renda	41 (18 famílias)
	Número de mulheres com melhores meios de subsistência ou renda gerada como resultado das atividades do projeto	12 (10 famílias)	4.3.1.3 Melhoria de renda	24 (18 famílias)
Saúde	Número total de pessoas para as quais os serviços de saúde foram melhorados como resultado das	130 (33 famílias)	4.3.1.2 Saúde	142 (33 famílias)

⁵ Empregado em atividades de projeto significa pessoas que trabalham diretamente nas atividades do projeto em troca de compensação (financeira ou não), incluindo empregados, trabalhadores contratados, trabalhadores subcontratados e membros da comunidade que são pagos para realizar trabalhos relacionados ao projeto.

⁶ A equivalência a tempo inteiro é calculada como o número total de horas trabalhadas (por pessoal a tempo inteiro, a tempo parcial, temporário e/ou sazonal) dividido pelo número médio de horas trabalhadas em empregos a tempo inteiro no país, região ou território económico [adaptado do Sistema de Contas Nacionais das Nações Unidas (1993) pontos 17.14[15.102]; [17.28]]

⁷ Os meios de subsistência são as capacidades, os bens (incluindo os recursos materiais e sociais) e as atividades necessárias para um meio de vida (Krantz, Lasse, 2001. *A Abordagem de Meios de Vida Sustentáveis para a Redução da Pobreza*. SIDA). Os benefícios de subsistência podem incluir benefícios relatados nas métricas de emprego desta tabela.

	atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto			
	Número de mulheres para as quais os serviços de saúde foram melhorados como resultado das atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto	65 (33 famílias)	4.3.1.2 Saúde	75 (33 famílias)
Educação	Número total de pessoas para as quais o acesso ou a qualidade da educação foi melhorado como resultado das atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto	89	4.3.1.4 Educação	89
	Número de mulheres e raparigas para as quais o acesso ou a qualidade da educação foi melhorado em resultado das actividades do projecto, medido em relação ao cenário sem projecto	32	4.4.3 Impactos Líquidos Sobre Mulheres	32
Água	Número total de pessoas que experimentaram aumento da qualidade da água e/ou melhoria do acesso à água potável como resultado das atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto	-	4.3.1.9 Infraestrutura	52 (19 famílias)
	Número de mulheres que experimentaram aumento da qualidade da água e/ou melhoria do acesso à água potável como resultado das atividades do projeto, medido em relação ao cenário sem projeto	-	4.3.1.9 Infraestrutura	46 (19 famílias)
Bem-estar	Número total de membros da comunidade cujo bem-estar ⁸ foi melhorado como resultado das atividades do projeto	130 (33 famílias)	4.3.1	142 (33 famílias)

⁸ Bem-estar é a experiência das pessoas com a qualidade de vida. Os benefícios de bem-estar podem incluir benefícios relatados em outras métricas desta tabela (por exemplo, Treinamento, Emprego, Saúde, Educação, Água, etc.), mas também podem incluir outros benefícios, como empoderamento de grupos comunitários, direitos legais reforçados aos recursos, conservação do acesso a áreas de importância cultural, etc.

	Número de mulheres cujo bem-estar foi melhorado como resultado das atividades do projeto	65 (33 famílias)	4.3.1	75 (33 famílias)
Conservação da biodiversidade	Alteração do número de hectares significativamente melhor geridos pelo projecto de conservação da biodiversidade, ⁹ medido em relação ao cenário sem projecto	68.255	5.1.1 (Tabela Conservação da Biodiversidade)	94.289
	Número de espécies globalmente criticamente ameaçadas ou ameaçadas de extinção ¹⁰ que se beneficiam de ameaças reduzidas como resultado das atividades do projeto, ¹¹ medido em relação ao cenário sem projeto	1 fauna 1 flora	5.1.1 (Tabela Conservação da Biodiversidade) e 5.3.1	6 fauna 6 flora

2 DETALHES DO PROJETO

2.1 Descrição resumida do status de implementação do projeto

2.1.1 Descrição resumida do projeto (VCS, 2.1, 3.6; CCB, G1.2)

O projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá é uma parceria entre a Biofílica Ambipar Environmental Investments e os moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá, representados pela Associação de Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá (ASMOREX), tendo o Centro de Estudos Rioterra (CES Rioterra) como terceiro elemento na instância implementadora do planejamento e execução das atividades do projeto.

Dentre as principais atividades implementadas durante o período de monitoramento destaca-se: 1. O monitoramento do desmatamento através do sensoriamento remoto com dados do projeto PRODES e análise complementar com imagens de alta resolução da Plataforma Web Planet/SCCON com dados dos satélites PLANET e RapidEye; 2. Articulação e contato junto aos órgãos ambientais responsáveis e a Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia (SEDAM) para atuar na contenção de agentes de desmatamento na área do projeto; e 3. A implementação de atividades do escopo comunidade estruturadas em 11 pilares (Governança e gestão adaptativa, Saúde, Melhoria de renda, Educação, Jovens e mulheres, Meio ambiente, Organização social, Comunicação, Infraestrutura, Mecanismo Financeiro

⁹ Conservação da biodiversidade, neste contexto, significa áreas onde medidas de gestão específicas estão sendo implementadas como parte das atividades do projeto com o objetivo de melhorar a conservação da biodiversidade.

¹⁰ De acordo com a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN

¹¹ Na ausência de medidas diretas de população ou ocupação, a medição de ameaças reduzidas pode ser usada como evidência de benefício

REDD+ Jacundá e Zoneamento). Para mais detalhes sobre o status de implementação de cada atividade do projeto, ver a seções 2.2; 4; e 5.

Neste período de monitoramento a única atividade do projeto que resultou em emissões de GEE foi a operação do Manejo Florestal, tendo as emissões devidamente contabilizadas (3.2.2. Emissões do Projeto). O Projeto REDD+ da RESEX Rio Preto-Jacundá trabalha com o objetivo de promover o desenvolvimento de atividades destinadas a mitigar as mudanças climáticas, reduzindo as emissões de GEE causadas pelo desmatamento e pela degradação florestal, promover o bem-estar social e conservar a biodiversidade na região na qual a RESEX está inserida. Com isto, as reduções totais de emissões de GEE geradas neste período de monitoramento (08/08/2020 a 30/09/2022) foram de 223.811 tCO₂e.

A área do projeto foi reduzida neste período de monitoramento. Mais detalhes estão descritos na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** "Desvios na Descrição do Projeto.

Foram realizadas ações para prevenir eventos que possam impactar as reduções de emissões de GEE resultando em vazamento e não permanência de reduções de emissões. Estas ações incluem o monitoramento constante da área do projeto e cinturão de vazamento, a articulação com órgãos ambientais para auxiliar no monitoramento da RESEX, o Manejo Florestal madeireiro sustentável e os procedimentos de comunicação com partes interessadas através de reuniões ordinárias e extraordinárias. Tais ações tem como objetivo estabelecer uma gestão ampla e transparente do território, procurando evitar ao máximo a ocorrência de invasões, disputas e práticas ilegais e tensões sociais. Os riscos identificados pelo projeto são monitorados e mitigados conforme descrito na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Não ocorreram alterações nos proponentes do projeto neste período de monitoramento.

2.1.2 Histórico de auditoria (VCS, 4.1)

Tipo de auditoria	Período	Programa	Nome VVB	Número de anos
Validação	01-Outubro-2012	VCS e CCB	Rainforest Alliance / Imaflora	-
Verificação	01- Outubro -2012 -- 30-Setembro-2015	VCS	Rainforest Alliance / Imaflora	3
Verificação	01- Outubro -2015 - 07-August-2020	VCS e CCB	Earthood Services Private Limited	5
Verificação	08-Agosto-2020 - 30- Setembro -2022	VCS e CCB	RINA S.p.A.	2

2.1.3 Escopo Setorial e Tipo de Projeto (VCS, 3.2)

Abrangência Setorial	14: Agricultura, silvicultura e outros usos da terra
-----------------------------	--

Categoria Projeto AFOLU	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD)
Tipo de Atividade do Projeto	Desmatamento Não Planejado Evitado (AUD)

2.1.4 Proponente do Projeto (VCS, 3.7; CCB, G1.1)

Nome da organização	Biofílica Ambipar Environmental Investments
Pessoa de contato	Plinio Ribeiro
Título	Executive Director
Endereço	Av. Angélica, 2330 – Higienópolis 01228-200, São Paulo/SP, Brasil
Telefone	+55 11 3073-0430
Email	plinio@biofilica.com.br

Nome da organização	Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá - ASMOREX
Pessoa de contato	Denise Viana Borges
Título	President of ASMOREX
Endereço	Av. Diomero Moraes Borba, 4162 – Bom Futuro 76868-000, Machadinho d'Oeste/RO, Brasil
Telefone	+55 69 3581-2084
Email	denivianaborges@gmail.com

2.1.5 Outras Entidades Envolvidas no Projeto

Nome da organização	Centro de Estudos da Cultura e do Meio Ambiente da Amazônia - CES Rioterra
----------------------------	--

Papel no projeto	Coordenação de estudos socioeconômicos e ambientais; planejamento de atividades de conservação; apoio na validação e verificação do projeto; implementação e monitoramento das atividades do projeto REDD +; orientação, acompanhamento e monitoramento administrativo, financeiro e gerencial de atividades inerentes à implementação do Projeto; supervisão da relatoria contábil; apoio à articulação política.
Pessoa de contato	Alexis de Sousa Bastos
Título	Coordenador Geral de Projetos
Endereço	Rua Padre Chiquinho, 1651 – Centro 76803-786, Porto Velho/RO, Brasil
Telefone	+55 69 99212-9136
Email	alexis@rioterra.org.br

Nome da organização	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental – SEDAM
Papel no projeto	Gerenciar as RESEX dos municípios de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari; deliberar sobre as atividades sociais, econômicas, políticas e ambientais de interesse das reservas e suas comunidades; buscar por meio de convênios e outros meios a autossustentação da unidade; estabelecer diretrizes para elaboração de programas, planos e projetos direcionados as reservas; acompanhar as ações de projetos e fazer análise dos custos-benefícios e resultados.
Pessoa de contato	Daniel Santos de Souza
Título	Coordenador de Unidades de Conservação
Endereço	Palácio Rio Madeira Av. Farquar, 2986 – Bairro Pedrinhas 76801-470 – Porto Velho/RO, Brasil
Telefone	+55 69 3212-9616
Email	cuc@sedam.ro.gov.br

Nome da organização	MADREX
Papel no projeto	Manutenção das atividades relacionadas ao manejo florestal madeireiro na RESEX.
Pessoa de contato	Avalone Sossai de Farias Cargo
Título	Responsável pelo Manejo Florestal de Baixo Impacto
Endereço	Av Vereador José Damasceno S/N, Lt 981-B, qd 29 Bairro Setor 02, 76867-000, Vale do Anari/RO, Brasil
Telefone	+55 69 99970-3434
Email	madrex.madeireira@gmail.com

Nome da organização	CDREX - Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas Estaduais de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari
Papel no projeto	Atividades relacionadas à gestão, tais como: acompanhar e avaliar a execução das atividades do projeto, deliberar sobre o âmbito social, econômico e ambiental e elaborar diretrizes para a elaboração de programas, planos e projetos voltados para a RESEX.
Pessoa de contato	Fabricio Pereira de Jesus
Título	Presidente do Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas Estaduais de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari e Gerente do Escritório Regional de Machadinho do Oeste da SEDAM
Endereço	Avenida Castelo Branco, 3099 - Centro 76868-000, Machadinho D'Oeste/RO, Brasil
Telefone	+55 69 3212-9660

Email	fabriciofpj_pb@hotmail.com erga.mdo@sedam.ro.gov.br
--------------	--

2.1.6 Data de início do projeto (VCS, 3.8)

Data de início do projeto	12-Outubro-2012
Justificação	Data em que foi assinado o contrato de parceria entre a Biofílica Ambipar e a ASMOREX.

2.1.7 Avaliação de Benefícios e Período de Crédito do Projeto (VCS, 3.9; CCB, G1.9)

Período de Crédito	O período de créditos para o Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá é de 1º de outubro de 2012 a 30 de setembro de 2042. Está em conformidade com os requisitos porque é superior a 20 anos e inferior a 100 anos, de acordo com o Padrão VCS v4.6.
Data de início do primeiro período de crédito ou período de crédito fixo	01-October-2012
Número Total de Anos de Período de Crédito	30 years
Período de Avaliação dos Benefícios do CCB	01-Outubro-2012 a 30-Setembro-2052

2.1.8 Localização do Projeto (VCS, 3.11; CCB, G1.3)

☒ O arquivo KML foi fornecido

O Projeto está localizado na Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá, situada nos municípios de Machadinho D'Oeste e Cujubim (Figura 1), Estado de Rondônia, tendo como centroide a latitude 8°56'10.41"S e longitude 62°16'28.02"O. Próximo à RESEX Rio Preto-Jacundá, e consequentemente à Área do Projeto, estão o estado do Amazonas (ao norte), o estado do Mato Grosso (ao leste) e o Vale do Anari (ao sul), bem como Porto Velho, capital do estado de Rondônia, fica a aproximadamente 350km. Além disso, margeiam a RESEX os rios Machado ou Ji-Paraná (norte-nordeste), Curica (oeste) e o Rio Juruá (leste).

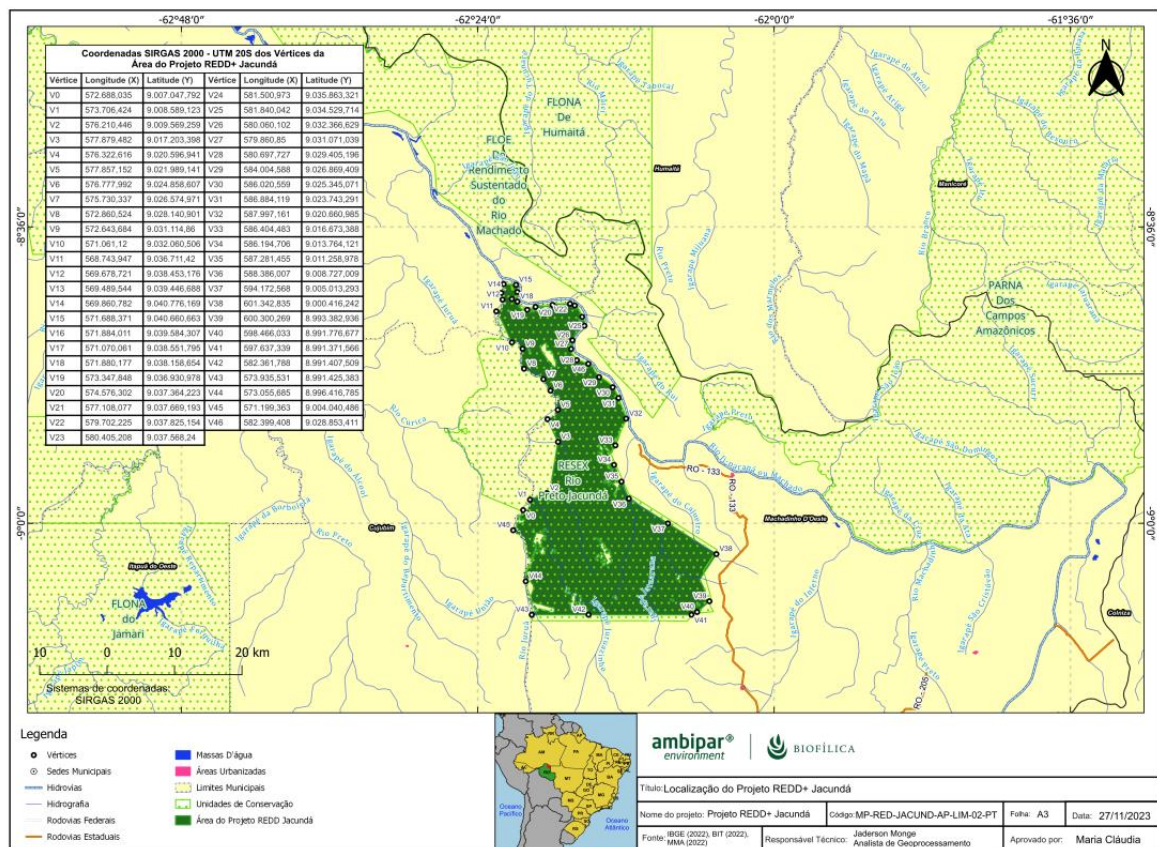


Figura 1. Localização do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá.

As coordenadas geodésicas que definem os limites do projeto estão apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 1. Vértices e coordenadas geodésicas da Área do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá. Sistema de Coordenadas: UTM – Zona 20S, Datum WGS 1984.

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	573.935,50	8.991.425	10	587.997,20	9.020.661
2	572.415,20	9.006.347	11	585.611,60	9.014.878
3	566.723,60	9.009.158	12	588.375,60	9.008.740
4	563.071,80	9.019.840	13	601.342,80	9.000.416
5	567.419,50	9.026.129	14	598.869,10	8.996.643
6	565.914,50	9.030.841	15	597.637,30	8.991.372

7	569.478,50	9.033.404	16	597.913,50	8.991.709
8	569.860,60	9.040.776	17	598.466	8.991.777
9	581.004,10	9.036.959	18	600.300,30	8.993.383

2.1.9 Título e Referência da Metodologia (VCS, 3.1)

Tipo (metodologia, ferramenta, módulo)	ID de referência (se aplicável)	Título	Versão
Metodologia	VM0015	VM0015 Metodologia para Desmatamento Não-Planejado Evitado	1.1
Ferramenta	Ferramenta de Risco de Não-Permanência	Ferramenta de Risco de Não-Permanência AFOLU	4.2

2.1.10 Dúpla Contagem e Participação em Outros Programas de GEE (VCS, 3.23; CCB, G5.9)

2.1.10.1 Sem emissão dúpla

O projeto está recebendo ou buscando crédito para reduções e remoções de uma atividade do projeto no âmbito de outro programa de GEE, ou qualquer outra forma de unidade ou crédito comunitário, social ou de biodiversidade?

Sim ☐

Não ☒

2.1.10.2 Inscrição em Outros Programas de GEE

O projeto está inscrito ou buscando registro em algum outro programa de GEE?

Sim ☐

Não ☒

2.1.10.3 Projetos rejeitados por outros programas de GEE

O projeto foi rejeitado por algum outro programa de GEE?

Sim ☐

Não ☒

2.1.11 Dúpla Reivindicação, Outras Formas de Crédito e Emissões de Escopo 3 (VCS, 3.24)

2.1.11.1 Sem Dupla Reivindicação com Programas de Comércio de Emissões ou Limites de Emissão Obrigatórios

As reduções e remoções de projetos ou as atividades do projeto também estão incluídas em um programa de comércio de emissões ou em um limite de emissão obrigatório? Consulte as Definições do Programa VCS para definições de programa de comércio de emissões e limite de emissão vinculante.

☐ Sim☒ Não

2.1.11.2 Sem Dupla Reivindicação com Outras Formas de Crédito Ambiental

A atividade do projeto buscou, recebeu ou planeja receber crédito de outro sistema de crédito ambiental relacionado a GEE? Consulte as Definições do Programa VCS para definição do sistema de crédito ambiental relacionado aos GEE.

☐ Sim☒ Não

2.1.11.3 Emissões da Cadeia de Suprimentos (Escopo 3)

As atividades do projeto afetam a pegada de emissões de algum produto (bens ou serviços) que faça parte de uma cadeia de suprimentos?

☐ Sim☒ Não

2.1.12 Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável (VCS, 3.17)

Um dos objetivos do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá é promover o desenvolvimento sustentável na região por meio das atividades socioambientais realizadas pelo projeto, que estão estruturadas em 11 pilares (Governança e gestão adaptativa, Saúde, Melhoria de renda, Educação, Juventude e Mulheres, Ambiente, Organização Social, Comunicação, Infraestruturas, Mecanismo Financeiro, Zoneamento e Monitorização), bem como atividades diretamente relacionadas com o clima. As iniciativas são implementadas com base em Planos de Trabalho elaborados anualmente pelos proponentes em conjunto com a comunidade, contribuindo para o desenvolvimento local e resultando na contribuição para os Objetivos Nacionais de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (Tabela 2).

Tabela 1: Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável

Número da linha	Meta dos ODS	Indicador ODS	Impacto líquido no indicador ODS	Contribuições atuais do projeto	Contribuições ao longo da vida útil do projeto
1)	3.8	3.8.1 Cobertura de serviços essenciais de saúde.	Atividades implementadas para aumentar.	Foi construído um ambulatório para promover o acesso à saúde das famílias ribeirinhas. Foram oferecidas consultas mensais por um médico do município de Machadinho D'Oeste às 33 famílias beneficiadas. Além disso, um pediatra foi enviado à área do projeto para consultar crianças nas comunidades, prestando atendimento em maio e setembro de 2021 (20 e 27 crianças, respectivamente) e em agosto de 2022 (19 crianças).	Na área do projeto foram construídos dois ambulatórios, um no Complexo Comunitário do continente e outro para famílias ribeirinhas. Consultas com clínico geral foram oferecidas mensalmente às 33 famílias beneficiadas. Consultas pediátricas também foram oferecidas três vezes a crianças da Comunidade. As consultas só foram possíveis após a construção dos ambulatórios.

	4.4	4.4.1 Proporção de jovens e adultos com competências em tecnologias de informação e comunicação (TIC), por tipo de competência.	Atividades implementadas para aumentar.	No período de monitoramento foram realizados 5 cursos e capacitações dentro dos eixos temáticos do projeto para as comunidades do projeto.	Desde o início do projeto, diversos treinamentos e cursos foram implementados pelo Projeto, tais como: 6 módulos do curso de gestão administrativa e financeira em 2020, treinamento para formação de monitores de biodiversidade em 2020, treinamento básico em identificação botânica realizado em 2020, curso de Gestão de Conflitos Socioambientais ministrado pelo World Wildlife Fund em 2018 e a participação no II Workshop Nacional da Rede de Mosaicos de Áreas Protegidas em 2019, além das atividades realizadas nesse período de monitoramento (curso de informática, botânica treinamento de identificação, oficina sobre uso e manuseio de GPS e palestra sobre mudanças climáticas e REDD+) para as 33 famílias beneficiadas.
3)	5.5	5.5.2 Proporção de mulheres em cargos gerenciais.	Atividades implementadas para aumentar	Neste período de monitoramento foram eleitas 3 mulheres para cargos gerenciais na diretoria da Asmorex.	6 mulheres ocuparam cargos de liderança na diretoria da Asmorex desde o início do projeto.
4)	7.1	7.1.1 Proporção da população com acesso à eletricidade.	Atividades implementadas para aumentar	Uma energia solar fotovoltaica foi instalada na casa de uma das famílias ribeirinhas neste período de monitoramento.	Desde o início do projeto, foi instalada energia solar fotovoltaica nas casas de 8 famílias ribeirinhas e 2 famílias do continente.

5)	11.1	11.1.1 Proporção da população urbana que vive em favelas, assentamentos informais ou moradias inadequadas.	Atividades implementadas para aumentar.	Foram alocadas moradias adequadas para 3 famílias da comunidade ribeirinha neste período de monitoramento.	Desde o início do projeto foram atribuídas habitações adequadas a 18 famílias, envolvendo comunidades do continente e ribeirinhas.
6)	13.2	13.2.2 Emissões totais de gases de efeito estufa por ano.	Atividades implementadas para diminuir.	O projeto reduziu a emissão de 223.811 tCO2e de gases de efeito estufa durante esse período de monitoramento.	O projeto reduziu o total de 1.741.201 tCO2e de emissões de gases de efeito estufa desde o início do projeto.
7)	15.2	15.2.1 Progresso rumo ao manejo florestal sustentável.	Atividades implementadas para aumentar.	Nesse período de monitoramento, 13 famílias aderiram ao manejo de produtos florestais não madeireiros, totalizando 26 famílias que fazem manejo de produtos florestais não madeireiros.	Desde o início do projeto, 26 famílias aderiram ao manejo de produtos florestais não madeireiros.

2.2 Status de Implementação do Projeto

2.2.1 Cronograma de Implementação (VCS, 3.2; CCB, G1.9)

As principais datas de desenvolvimento e implementação das atividades do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá deste relatório de monitoramento estão listadas abaixo. Mais detalhes sobre essas e outras ações desenvolvidas pelo projeto podem ser encontrados ao longo do relatório.

Data	Atividades do Projeto DoPeríodo de Monitoramento	Seção
October/2020 and February/2021	Assistência de campo mecanizada	4.3.1.3
May and September/2021	Serviços médicos pediátricos para as crianças	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
December/2021	Curso de identificação botânica pela Ecoporé e RioTerra	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
December/2021	Construção de 3 casas na comunidade ribeirinha Jatobá	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
May/2022	Assistência de campo mecanizada	4.3.1.3
June/2022	Contratação da auditoria financeira e contábil da Asmorex	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
July/2022	Workshop no uso e manuseio de GPS	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
August/2022	Entrega final para a Comunidade do Diagnostico das Cadeias Produtivas de mandioca, açaí e castanha	4.3.1.3
August/2022	Serviços médicos pediátricos para as crianças	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
August/2022	Palestra sobre mudanças climáticas e o REDD+ para a comunidade	Erro! Fonte d e referência não encontrada.
September/2022	Construção de Complexo Comunitário no setor ribeirinho com alojamento e laboratório de endemias	Erro! Fonte d e referência

		não encontrada.
--	--	------------------------

2.2.2 Reavaliação da linha de base (VCS, 3.2.6, 3.2.7)

O projeto passou por reavaliação de linha de base durante o período de acompanhamento?

Sim ☐

Não ☒

2.2.3 Desvios Metodológicos (VCS, 3.20)

Não aplicado.

2.2.4 Pequenas alterações na descrição do projeto (Regras do Programa CCB, 3.5.6)

Fundo RESEX Rio Preto-Jacundá

No segundo período monitorado houve uma única alteração em relação ao previsto no PD, que foi a mudança do uso do termo “Fundo” para se referir a ferramenta de governança financeira, devido as obrigações jurídicas e financeiras que estariam atreladas ao termo. Sendo assim, os proponentes decidiram renomear a ferramenta como “Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá”.

Por isso, ao longo do deste documento e do Relatório de Monitoramento anterior, todas as ações ligadas a essa ferramenta estão nomeadas como “mecanismo financeiro”, e não “fundo”, como previsto no PD. Essa alteração não impactou nos resultados obtidos e nem na adicionalidade do projeto, e por se tratar principalmente do escopo comunidade foi considerada uma pequena alteração na descrição do projeto.

2.2.5 Desvios na Descrição do Projeto (VCS, 3.21; Regras do Programa CCB , 3.5.7 – 3.5.10)

Na primeira verificação do projeto, referente ao período de 2013 a 2015, não ocorreram desvios na descrição do projeto.

Na segunda verificação, referente ao período de 2016 a 2020, ocorreram os seguintes desvios:

Proponente do Projeto – Novo Parceiro

Em julho de 2021, a Ambipar Participações e Empreendimentos S.A. concluiu a aquisição de 53,6% do capital social da Biofílica, que sofreu alteração nominal passando a se chamar Biofílica Ambipar Environmental Investments S.A. A entrada de um novo sócio (Ambipar) na Biofílica não alterou o objeto social da empresa, que é fortemente relacionado à promoção e financiamento de atividades para conservação ambiental, e tem um efeito positivo na medida em que o aporte de recursos, expertise e ganhos de escala permitirão à Biofílica avançar de forma mais consistente e rápida em suas atividades para o meio ambiente e preservação ambiental. Adicionalmente, não existem implicações contratuais ou outras implicações legais no contrato do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, ou qualquer outro projeto implementado pela Biofílica antes desta transação, devido à entrada de um novo sócio da Biofílica.

Participação da COOPEREX

A COOPEREX (Cooperativa dos Extrativistas da Reserva Rio Preto Jacundá), formada por comunitários da RESEX, teve sua participação considerada em atividades descritas no PD do Projeto nos temas de gestão administrativa e financeira e organização social. O objetivo era os residentes serem representados pela Cooperativa em relação a assuntos comerciais, com diretoria separada da ASMOREX. Entretanto, a COOPEREX passou por problemas jurídicos e financeiros que culminaram na paralisação provisória das atividades. Visto a necessidade de os comunitários possuírem uma representatividade no que se referia a assuntos de cunho comercial e financeiro e, a partir de um comum acordo com a CUC/SEDAM (gestora da Unidade de Conservação), as responsabilidades antes atribuídas à COOPEREX foram repassadas à ASMOREX.

Independente da paralisação da COOPEREX, os resultados do projeto, assim como, sua adicionalidade, não foram impactados, uma vez que o projeto implementou ações e ferramentas que propiciassem a participação de todos os comunitários da RESEX e nenhum foi excluído no recebimento dos benefícios gerados pelo projeto. Ademais, o protocolo do estatuto social da ASMOREX em 2017 possibilitou a instituição de suas normas constitutivas organizacionais dando autonomia na gestão do território pela associação e assegurando sua autenticidade como cogestora da RESEX Rio Preto-Jacundá.

Governança e gestão adaptativa – Colegiado Gestor

Inicialmente, durante a elaboração do projeto e visando uma gestão participativa e transparente, a comunidade residente na RESEX Rio Preto-Jacundá optou por criar uma instância de gestão/deliberação denominada “Colegiado Gestor”. Suas principais atribuições previstas foram o acompanhamento das metas e resultados do projeto, gestão dos recursos de acordo com o Plano de Vida respeitando as prioridades coletivas e mediação de conflitos. O Colegiado Gestor foi dividido em uma instância gestora/deliberativa e outra instância implementadora e, dessa forma, estaria diretamente relacionado ao sistema de governança da RESEX.

No tocante à instância gestora e deliberativa, as seguintes instituições foram elencadas para compô-la: Biofílica, CES Rioterra, CDREX, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e a RESEX Rio Preto-Jacundá. Já a instância implementadora, que estaria atrelada à execução das atividades de conservação, seria composta pela ASMOREX, Biofílica e CES Rioterra. Tais entidades foram definidas em oficinas participativas e, durante esse processo, estipulou-se que o membro mais participativo seria a própria RESEX, em que teria um representante de cada comunidade (à época Cabeça-de-boi, Jatuarana e Jatobá) e um membro da diretora da ASMOREX.

Mediante isso, foi proposta a atividade “realização de reuniões trimestrais do Colegiado Gestor” e foi previsto para ser desenvolvido após a validação-verificação do projeto um documento adicional que melhor definiria os critérios que regeriam o Colegiado Gestor. Porém, durante o ciclo de vida do projeto e, diante das dificuldades encontradas no início das atividades propostas, a consolidação do Colegiado Gestor nunca ocorreu. Por fim, as partes que instituiriam a instância implementadora acabaram por ser englobadas na Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ e, conseqüentemente, estão à frente de toda a gestão, governança, execução e implementação do projeto.

É importante realçar que a ASMOREX representa os interesses da comunidade, mas que não existe um representante de cada comunidade atuando diretamente nas deliberações conforme foi previsto na composição do Colegiado Gestor. Ademais, o documento proposto também não fora efetuado, visto que

não foi possível efetivar a existência do Colegiado. As outras entidades previstas para fazer parte do Colegiado Gestor (SEDAM e CDREX) são muito importantes para o fortalecimento da governança na RESEX; independente da não formalização do Colegiado Gestor, elas operam como conselheiras deliberativas e resolutivas e, na prática, são extremamente notáveis no cumprimento e acompanhamento dos compromissos do projeto.

Por fim, ainda que o Colegiado Gestor não tenha sido implementado pelo Projeto, foi definida outra ferramenta com o objetivo de realizar uma gestão colegiada, representativa e comprometida com os anseios comunitários, o Mecanismo Financeiro REDD+, que conta com a participação dos atores anteriormente citados (Biofílica, ASMOREX, CES Rioterra, SEDAM e CDREX). Assim, mesmo não sendo possível contabilizar essa atividade no indicador proposto, a não formação do Colegiado Gestor não impactou na realização das atividades do projeto e nem em sua adicionalidade.

Os seguintes desvios na descrição do projeto, identificados na segunda verificação, se mantiveram nesta terceira:

Indicadores de monitoramento de comunidade

As atividades realizadas pelo projeto foram guiadas pela implantação dos Planos de Trabalho Anuais desenvolvidos pela Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ (Biofílica, ASMOREX e CES Rioterra), que são uma ferramenta que traz as ações, a composição de investimentos e as atividades prioritárias aos comunitários. As prioridades são baseadas no Plano de Vida e no Mecanismo de Repartição de Benefícios e Resolução de Conflitos desenhados a partir de oficinas elaboradas junto aos comunitários em 2014. Todo Plano de Trabalho Anual elaborado passa por aprovação da comunidade através de Assembleia Geral, consequentemente, todas as atividades realizadas e que resultaram em impactos às comunidades foram elaboradas e implementadas através desse procedimento, ou seja, com os comunitários sendo os tomadores de decisão.

Os resultados alcançados do escopo comunidade foram apresentados conforme seus respectivos indicadores associados. Entretanto, dos 10 indicadores estabelecidos no PD para o monitoramento de comunidades, 3 não foram monitorados, sendo eles “Receita bruta advinda de cada uso de terra dentro da RESEX”, “Renda familiar” e “Produção agrícola”. A não contabilização desses indicadores não influenciou negativamente na implantação do projeto, nem em sua adicionalidade e nem na geração de benefícios à comunidade, uma vez que todos os outros indicadores foram respondidos e demonstraram principalmente melhorias na qualidade de vida e bem-estar dos comunitários. Além disso, o Projeto tem buscado instaurar iniciativas relacionadas a melhoria da renda dos comunitários por meio de investimentos na produção agrícola, de acordo com a demanda da comunidade.

Vale ressaltar, que as famílias plantam e destinam sua produção, de forma individual. Não há uma destinação organizada da produção ou extração de produtos não madeireiros da floresta. Por isso, esses indicadores são difíceis de serem monitorados.

Assim, apesar de alguns indicadores não terem sido levantados, as atividades implementadas pelo Projeto até então promoveram benefícios de curto, médio e longo prazo como apontado nas seções **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, sendo o último relacionado a seção que atende os critérios do Selo Ouro de Comunidades.

Monitoramento da Biodiversidade

➤ “Realização do monitoramento do impacto do projeto nos principais táxons/espécies indicadores de conservação na área”; “Realização do monitoramento de barreiros naturais na área da RESEX” e “Realização do monitoramento do *Ateles chameck* (macaco-aranha), comparando áreas com e sem manejo florestal”:

Tendo em vista todas as atividades previstas no projeto e as prioridades elencadas para os investimentos com os recursos disponíveis, no segundo e no terceiro período monitorado decidiu-se dar prioridade às atividades associadas ao desenvolvimento comunitário. Por isso, as atividades de monitoramento da biodiversidade entraram no cronograma do Projeto em 2019, quando foi lançado um Termo de Referência para contratação de equipe terceirizada para o monitoramento da fauna, que foi realizado em 2020. Em 2021 e 2022 o monitoramento não foi feito devido a outras atividades elencadas como prioritárias para a qualidade de vida dos comunitários. O monitoramento da biodiversidade voltou a ocorrer pelo Projeto REDD+ em 2023.

Dessa forma, a atividade “Realização do monitoramento do impacto do projeto nos principais táxons/espécies indicadores de conservação na área”, prevista para ocorrer anualmente a partir da primeira verificação, foi iniciada em 2020 e retomada em 2023. Já a atividade “Realização do monitoramento de barreiros naturais na área da RESEX”, planejada para ocorrer a cada dois anos a partir da primeira verificação, não foi iniciada. Estratégias para incluir essa atividade nos próximos monitoramentos serão trabalhadas pela Biofílica, ASMOREX e CES Rioterra.

Em 2020, em um contexto de pandemia global, isolamento e de restrição de atividades presenciais, decidiu-se em comum acordo com a ASMOREX, CES Rioterra e SEDAM que o monitoramento da fauna, elaborado pela ECOPORÉ, seria realizado nos mesmos transectos instalados pela SEDAM para o Programa Monitora. Em vista disso, o monitoramento do primata só foi possível em áreas manejadas (transectos já implantados) devido ao contexto da época que dificultou a instalação de unidades de amostragem em locais que não haviam sofrido intervenções ou não haviam sido manejados. Assim, para não perder o intervalo ideal para a coleta de dados, decidiu-se utilizar apenas as estações já abertas.

Dessa forma, a atividade “realização do monitoramento do *Ateles chameck* (macaco-aranha) comparando áreas com e sem manejo florestal” foi realizada apenas nas Zonas em que tiveram atividades de manejo florestal (Zona de Uso Múltiplo e Zona de Manejo Florestal). Porém, ainda que a atividade não tenha sido realizada em sua totalidade no interior da RESEX, os transectos representaram o “pio” cenário pois são locais já explorados e, mesmo assim, as taxas de avistamento da espécie apresentaram um nível adequado, evidenciando a manutenção do status da espécie e da conservação da floresta como habitat do primata. Portanto, não realizar a atividade em áreas sem manejo não impactou no monitoramento do macaco-aranha.

➤ *Contabilização do parâmetro monitoramento do Ateles chameck (macaco-aranha):*

Foi previsto que, durante o ciclo de vida do projeto, o monitoramento do *Ateles chameck*, que é um indicador do projeto, teria sua medição e procedimentos aplicados periodicamente junto à comunidade local ao longo do ano e uma vez ao ano por equipe especializada. No entanto, embora as comunidades locais terem sido envolvidas no monitoramento da biodiversidade realizado pela Ecoporé em 2020 e pelo Programa Monitora feito pela SEDAM desde 2019, elas não levantaram dados referentes ao monitoramento do macaco-aranha em nenhum momento por conta própria ao longo do ano. Além disso, conforme mencionado no item 5.3.1 deste documento, o monitoramento da biodiversidade, que inclui o *Ateles chameck*, foi realizado apenas em 2020 por equipe especializada.

➤ *Contabilização da diversidade da comunidade vegetal nas parcelas permanentes:*

As parcelas permanentes constituem um importante instrumento para o manejo florestal, pois funcionam como áreas dentro da floresta onde são realizadas coletas periódicas de dados quantitativos e qualitativos das alterações temporais na vegetação arbórea. Isto significa que qualquer variação na comunidade vegetal pode ser comparada aos valores obtidos nesses locais, sendo um tipo de “parcela controle” extremamente importante na vigilância e manutenção de uma floresta saudável e sustentável. Vale ressaltar que o projeto previa, como atividade de médio/longo prazo, a adequação do manejo florestal sustentável às premissas do Forest Stewardship Council (FSC), assim, tal parâmetro foi pensado para que ao longo do tempo fosse possível comparar os valores das áreas de manejo florestal com os valores oriundos das parcelas permanentes e, dependendo das repercussões, buscar medidas de mitigação.

Tendo isso em mente e, em consequência dessa previsibilidade, a frequência do parâmetro estabelecido foi projetada para ocorrer um ano antes da colheita e em intervalos de um, três e cinco anos após a colheita das Unidades de Produção Anual (UPAs). Tal frequência está em consonância com as regras e princípios da certificação florestal FSC, ou seja, para se obter o selo, é necessário se adequar a uma série de procedimentos e, até o momento, o manejo florestal que ocorre dentro da RESEX não teve como foco a adequação às premissas da certificação. Assim, o inventário florestal das parcelas permanentes e, consequentemente, a contabilização da diversidade da comunidade vegetal, foram realizados apenas um ano antes da colheita das UPAs, nos intervalos posteriores não foram efetuados.

Isso se explica pois o manejo florestal de baixo impacto conforme as leis e normativas vigentes no estado de Rondônia tem como obrigatoriedade a avaliação de parcelas antes da implementação das atividades do manejo, já o monitoramento das parcelas permanentes após a colheita é feito somente se for verificada alguma alteração visível ocasionada pela exploração. De acordo com a MADREX, empresa responsável pelo manejo florestal, a resiliência da UC é extremamente alta, portanto ela não realiza o inventário florestal das parcelas permanentes na periodicidade estipulada no parâmetro, impossibilitando o cômputo da diversidade vegetal na frequência definida no PD. Apesar disso, o indicador foi contabilizado um ano antes da exploração das UPAs e os proponentes do projeto entendem que apenas a frequência associada ao indicador está sendo reportada como desvio nessa seção.

Para esta terceira verificação, referente ao período de monitoramento deste documento, ocorrem os seguintes desvios:

Alteração da Área do Projeto

O projeto está situado na Reserva Extrativista Estadual Rio Preto-Jacundá, criada em 1996 pelo Decreto Estadual 7.336, com um território de 95.300 hectares. Nesta região, há um histórico de luta pelos direitos dos seringueiros, iniciado com a ocupação da área e instalação de dois seringais, há mais de 70 anos. As Reservas Extrativistas (RESEX) no Brasil são definidas como Unidades de Conservação voltadas para o uso sustentável dos recursos naturais renováveis por populações tradicionais. Essas reservas têm como objetivo conciliar as necessidades de subsistência das populações locais com a conservação da biodiversidade. Neste sentido, a Resex é um território público, sob gestão do Governo estadual.

No entanto, apesar de ser considerada uma Unidade de Conservação pública, neste território há uma questão fundiária complexa, que são títulos de terra não indenizados dos chamados “Soldados da Borracha”. Os “Soldados da Borracha” foram trabalhadores recrutados durante a Segunda Guerra Mundial para atuar na extração de látex na região amazônica, no Brasil. No entanto, após o declínio do ciclo da

borracha, muitos permaneceram nos antigos seringais sem apoio governamental. Com a política oficial de ocupação e modernização da Amazônia a partir dos anos 60, os soldados da borracha foram expulsos dos seringais, que foram disponibilizados para projetos oficiais de colonização. Mais tarde, após muita reivindicação, os soldados da borracha foram reconhecidos como “heróis da pátria”, e o assentamento em antigos seringais fez parte da política de compensação voltada para este grupo, no entanto, na área definida pelo INCRA havia alta incidência de malária, o que causou o abandono da área e/ou a venda dos lotes (Nobrega, 2008). Segundo dados do PLANAFLORO, estes títulos somam um total de 25.400 ha na RESEX Rio Preto Jacundá e estão sob a responsabilidade do estado de Rondônia para regularização, tendo o INCRA certificado o direito de gestão à SEDAM (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia), que também é a instituição gestora das Unidades de Conservação Estaduais.

Apesar dos antigos “Soldados da Borracha” e seus descendentes não habitarem mais a região ou tão pouco reivindicarem tais títulos, este histórico gerou um processo de grilagem de terra¹² nos antigos títulos. Atualmente, a região dos títulos não indenizados dos Soldados da Borracha se encontra invadida por posseiros e madeireiros ilegais, e desde 2015 se tem evidências de notificações às autoridades sobre ações ilegais na área. Em função do assédio por parte dos invasores, houve muita degradação florestal e desmatamento nos últimos anos e, devido à alta violência, os moradores da RESEX não acessam a região, que representa uma ameaça à segurança dos residentes, conforme observado no gráfico abaixo:

Mesmo tendo ciência deste contexto, à época de desenho do projeto, em 2012, optou-se por manter todo o limite oficial da Resex como parte do projeto, uma vez que existe embasamento legal e governança sob todo o território. A exemplo, foi elaborado pelos proponentes do projeto e aprovado junto à SEDAM, o Plano de Manejo de Uso Múltiplo da RESEX Rio Preto Jacundá, que determina a estratégia de gestão sustentável para toda a Unidade de Conservação. Somado a isso, o Projeto desde o início propôs ações voltadas para o monitoramento de indícios de degradação florestal e de possíveis desmatamentos na Unidade de Conservação, para a tempo, comunicar os órgãos fiscalizadores. Essas ações foram realizadas por meio de diversos ofícios e conversas com os órgãos fiscalizadores, que além disso, receberam trimestralmente boletins de desmatamento com a localização das áreas mais sensíveis captadas por meio dos satélites Planet, as quais foram adquiridas durante 3 anos pelo Projeto REDD+, entre julho de 2019 e julho de 2022. Ainda assim, não foi possível conter o alto desmatamento ilegal praticado pelos invasores.

A seguir, são listados os documentos enviados pelos proponentes do Projeto aos órgãos fiscalizadores para notificar sobre as invasões e atividades ilegais encontradas na RESEX:

2015	Ofício da Organização dos Seringueiros de Rondônia à SEDAM e à Promotoria de Justiça da Comarca de Machadinho D'Oeste (agosto de 2015)
2017	Inquérito Civil Público no MP de Rondônia através da Promotoria de Justiça de Machadinho D'Oeste (agosto de 2017)
2018	Ofício da Asmorex à SEDAM e à Promotoria de Justiça da Comarca de Machadinho D'Oeste (maio de 2018)

¹² Práticas ilegais e fraudulentas de apropriação de terras, geralmente envolvendo a falsificação de documentos de propriedade.

	Reunião com Coordenação Geral de Fiscalização Ambiental do IBAMA (agosto de 2018)
	Ofício da Asmorex à Coordenação Geral de Fiscalização Ambiental do IBAMA (setembro de 2018)
2021	Ofício da Asmorex à Coordenadoria das Unidades de Conservação (novembro de 2021)
2022	Ofício da Asmorex à Promotoria de Justiça de Ariquemes (maio de 2022)
2023	Ofício da Asmorex à Promotoria de Justiça de Ariquemes, SEDAM e Tribunal de Contas de Rondônia (janeiro de 2023)
	Ofício da Asmorex à Promotoria de Justiça de Ariquemes, SEDAM e Tribunal de Contas de Rondônia (abril de 2023)
	Ofício da Asmorex à SEDAM e à Coordenadoria das Unidades de Conservação (maio de 2023)
	Ofício da Asmorex à Coordenadoria das Unidades de Conservação (setembro de 2023)

A Figura 2 a seguir mostra a imagem de satélite da área em 2013 e em 2023. É possível visualizar o desmatamento ocorrido no local dos lotes não regularizados dos Soldados da Borracha (área retirada do Projeto), bem como nota-se nitidamente o avanço do desmatamento ao redor da RESEX Rio Preto-Jacundá, evidenciando a importância do Projeto REDD+. Ou seja, ao sul e a leste da RESEX o projeto tem sido capaz de conter a pressão do desmatamento, no entanto há uma evidente perda de controle na região conflituosa em sobreposição aos lotes não regularizados.

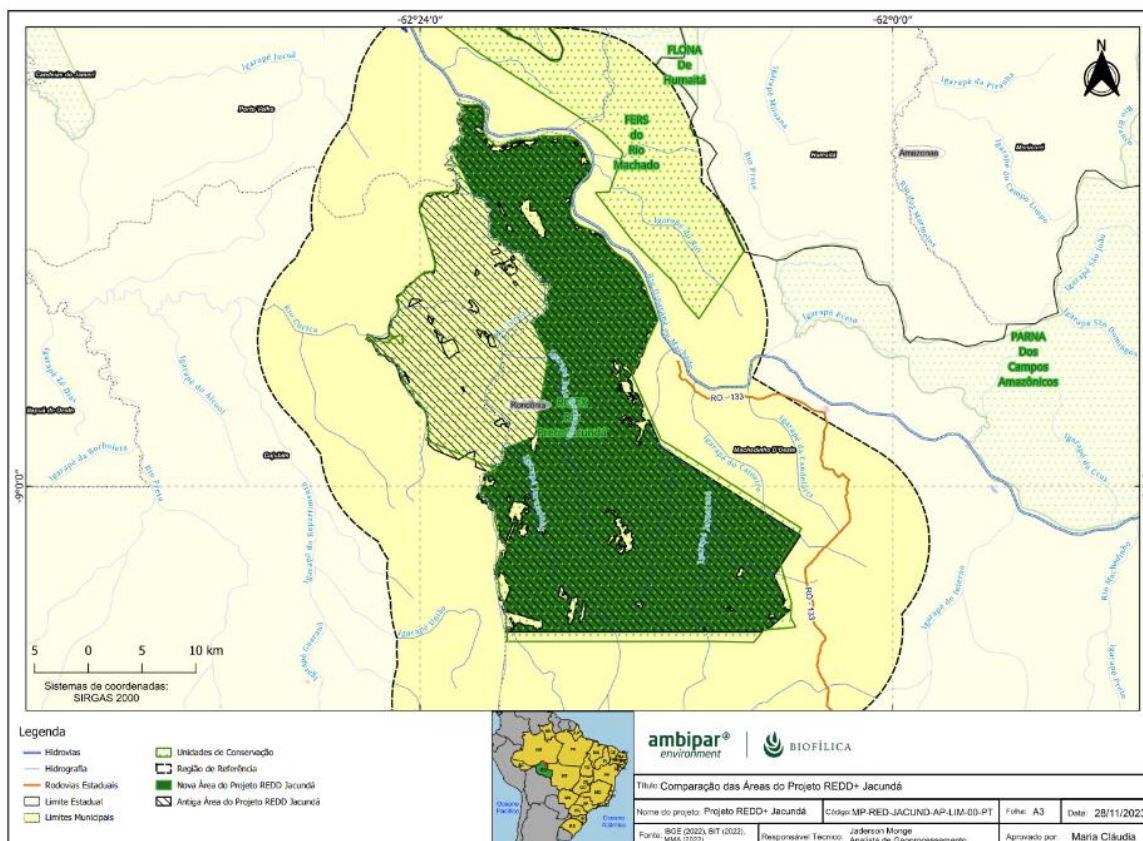


Figura 3. Nova Área do Projeto.

A mudança na Área do Projeto foi um desvio significativo na Descrição do Projeto, portanto, foi abordada através da atualização do PD.

Critério Opcional: Benefícios da Adaptação às Mudanças Climáticas na Descrição do Projeto:

Durante a avaliação dos resultados e impactos das atividades executadas pelo projeto no período monitorado, os proponentes observaram que, além de possuir um planejamento de continuidade a longo prazo, as ações desenvolvidas e seus impactos proporcionam um suporte significativo para auxiliar as comunidades e a biodiversidade a se adaptarem às mudanças climáticas. Essa abordagem atende aos requisitos de Nível Ouro do padrão CCB. Dessa forma, neste relatório de monitoramento, são fornecidas informações para demonstrar que o projeto atende aos requisitos de um Nível Ouro que não foi incluído na descrição do projeto na validação anterior. Abaixo são apresentadas as seções referentes ao selo ouro de clima no template do PDD, e informações sobre as atividades implementadas e monitoramento da adaptação são descritas na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

I. Cenário das mudanças climáticas (GL1.1)

A Floresta Amazônica desempenha um papel vital para o equilíbrio ambiental global, proporcionando uma série de serviços ecossistêmicos essenciais que beneficiam tanto a região amazônica quanto o planeta como um todo. Mesmo com toda sua importância, a região é foco de preocupação quando se trata de mudanças climáticas pelo histórico de degradação das florestas, causada pelo desmatamento e pelas

consequências geradas em nível regional e global (ELLWANGER, et al., 2020¹³; PBMC, 2016¹⁴; FEARNSIDE, 2003¹⁵).

O desmatamento é uma prática comum para a mudança na cobertura do solo e uso da terra, substituindo a mata nativa por atividades de pecuária, monoculturas em larga escala ou exploração madeireira (OMETTO, 2014¹⁶). O estado de Rondônia enfrenta sérios desafios relacionados ao desmatamento. O desmatamento ilegal é uma prática persistente na região, onde áreas extensas de floresta são derrubadas para a extração de madeira e a conversão de terras para a criação de pastagens destinadas à pecuária (INPE, 2021¹⁷). A ação de grileiros, que buscam apropriação ilegal de terras públicas, contribui para a abertura de áreas e, conseqüentemente, para o avanço do desmatamento (Carrero et al., 2017¹⁸).

Essa prática intensifica o cenário de mudanças climáticas regionais e globais pela emissão de gases do efeito estufa através da queima e decomposição da biomassa (FEARNSIDE, 2021¹⁹), afetando padrões de temperatura e precipitação. O aumento da exposição do solo devido à remoção da cobertura florestal influencia a evapotranspiração, diminuindo a quantidade de água liberada na atmosfera e, conseqüentemente, reduzindo as chuvas, impactando não apenas a região amazônica, mas também áreas adjacentes (MARENGO et al., 2018²⁰).

Além da redução das chuvas, o desmatamento na Amazônia tem sido associado a mudanças na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, como secas prolongadas. De acordo com o último relatório do *International Panel on Climate Change* (IPCC - AR6 WGI, 2022²¹) a Floresta Amazônica foi altamente impactada pelas secas precedentes e temperaturas mais altas observadas nos anos de 1998, 2005, 2010, 2015 e 2016, atribuídas em parte às mudanças climáticas, resultando em altas taxas de mortalidade de árvores e reduções na produtividade florestal em toda a bacia. Entre os eventos observados, foram destacadas três grandes secas, nos anos de 2005, 2010 e 2016 e três grandes

¹³ ELLWANGER, H. J. et al. Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health. 2020. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**. 92 (1) doi: 10.1590/0001-3765202020191375.

¹⁴ PMBC – PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Impactos Regionais, Adaptação e Vulnerabilidade ao Clima e suas Implicações para a Sustentabilidade Regional no Brasil. Vol. 2. Cap. 8. 2016. http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos_publicos/GT2/GT2_volume_completo_cap8.pdf

¹⁵ EARN SIDE, P. M. A floresta amazônica nas mudanças globais. Manaus: INPA, 2003. 134 p. ISBN 85-211-0019-I

¹⁶ OMETTO, J. P., et al. Amazon deforestation in Brazil: effects, drivers and challenges, Carbon Management. 2011. 2:5, 575-585, doi: 10.4155/cmt.11.48.

¹⁷ INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). (2021). Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES).

¹⁸ CARRERO, G. C., et al. (2017). Grilagem de Terras Públicas na Amazônia Legal Brasileira, Imazon.

¹⁹ FEARN SIDE, P.M. 2020. Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências. p. 7-19. In: Fearnside, P.M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus, Amazonas. 368 p. (no prelo).

²⁰ MARENGO, J.A., SOUZA JR, C. 2018. Climate change: impacts and scenarios for the Amazon.

²¹ IPCC, Grupo de Trabalho II. Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade. Ficha Informativa. América Central e do Sul. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/about/factsheets/>.

inundações nos anos de 2009, 2012 e 2014, para o período dos últimos 17 anos (MARENGO; ESPINOZA, 2016²²; ZOU et al., 2015²³)

As temperaturas em nível regional e global também são consequências das mudanças climáticas. O aquecimento ocasionado pelas altas temperaturas na região Amazônica é historicamente evidenciado por várias fontes desde 1950 (MARENGO, SOUZA JR, 2018²⁴). Temperaturas em toda a Bacia Amazônica aumentaram 0,5 °C desde 1980, com maiores taxas de aquecimento observadas durante a estação seca (agosto a novembro). É previsto um aumento na frequência e duração das ondas de calor na região em até 214 dias adicionais até a década de 2090 (WORLD BANK, 2021²⁵), além do aumento do risco de incêndios (IPCC b, 2022²⁶).

Diante do exposto, em um cenário com a ausência do projeto, os eventos citados acima se intensificariam, impactando ainda mais o cenário de mudanças climáticas global. Além disso, os impactos regionais também seriam intensificados, como problemas enfrentados pelas comunidades locais para se adaptarem às mudanças climáticas, como a insegurança alimentar, secas, inundações, crise energética e ameaça a saúde, além da perda contínua de biodiversidade local, aumentando a lista de espécies de fauna e flora em extinção, impactando ecossistemas e trazendo consequências negativas para as comunidades.

II. Impactos das mudanças climáticas (GL1.2)

As florestas tropicais em Rondônia, localizadas na região amazônica, representam não apenas um patrimônio natural de inestimável valor, mas também um ecossistema vital para a biodiversidade e as comunidades locais (FERREIRA et al., 2018²⁷). Contudo, as crescentes mudanças climáticas vêm impondo desafios significativos a esse cenário, desencadeando uma série de impactos que ameaçam a estabilidade dessas florestas e suas interações. Entre os mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas na Amazônia, estão os povos indígenas, comunidades tradicionais, pequenos produtores, agricultores, pessoas de baixa renda nas áreas urbanas, crianças e idosos (IPCC, 2022²⁸).

Os padrões climáticos em mutação, como períodos mais longos de secas e chuvas mais curtas e intensas, são riscos inerentes às mudanças climáticas. A redução significativa das chuvas na floresta amazônica afeta a hidrologia regional, aumentando a vulnerabilidade dos serviços ecossistêmicos para a população dentro e fora da região amazônica, além disso, a seca agravada pela falta de chuva e a extração de madeira

²² MARENGO, J. A., ESPINOZA, J. C. (2016). Extreme seasonal droughts and floods in Amazonia: causes, trends and impacts. *International Journal of Climatology*, 36(3), 1033-1050

²³ ZOU, Y., MACAU, E. E. N., SAMPAIO, G., RAMOS, A. M. T., AND KURTHS, J. (2015). Do the recent severe droughts in the Amazonia have the same period of length? *Clim. Dyn.* 46, 3279–3285. doi: 10.1007/s00382-015- 2768-x

²⁴ MARENGO, J.A., SOUZA JR, C. 2018. Climate change: impacts and scenarios for the Amazon.

²⁵ WORLD BANK. Climate Risk Profile: Brazil (2021): The World Bank Group.
<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/brazil>.

²⁶ IPCC b. Climate Change Information for Regional Impact and for Risk Assessment.
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-12/>.

²⁷ FERREIRA, J., et al. (2018). Amazon Mining. *Annual Review of Environment and Resources*, 43, 647-672.

²⁸ IPCC b. Climate Change Information for Regional Impact and for Risk Assessment.
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-12/>.

aumentam o risco de incêndios florestais (MARENGO et al., 2018²⁹). Esses eventos impactam diretamente a produtividade da terra, causando danos substanciais às práticas agrícolas tradicionais e resultando em dificuldades na prática da agricultura (DAVIDSON et al., 2012³⁰).

O desmatamento das florestas possui impactos devastadores, incluindo a perda de habitats naturais vitais para a biodiversidade local, o que coloca várias espécies em risco de extinção (BARRETO et al., 2018³¹). Essa prática está diretamente relacionada com a diminuição da biodiversidade, uma vez que, além de devastar áreas de florestas, contribui para a fragmentação destas, dificultando a sobrevivência de diversas espécies, especialmente aquelas com requisitos específicos de habitat. Essa perda não é apenas uma preocupação intrínseca à conservação, mas também tem implicações práticas para as comunidades locais, que dependem da floresta para recursos como alimentação, medicamentos, materiais de construção e como recurso para sua economia (AZEVEDO et al., 2017³²).

Em Rondônia, entre os anos de 2021 e 2022, houve um aumento de 6% na taxa de alertas de desmatamento na região. Neste período, o estado foi responsável por 7% de toda a área desmatada no Brasil, ficando em sétimo lugar no ranking nacional de desmatamento. Em relação aos eventos de desmatamento, Rondônia fica em quinto lugar no ranking com 4.533 eventos. Dentre os motivos para o desmatamento, a agropecuária é apontada como o maior vetor para a prática, seguida do garimpo e expansão urbana. Este desmatamento não ocorreu apenas em áreas particulares, afetaram também áreas de preservação como o Parque Estadual De Guajará-Mirim e a Reserva Extrativista Jaci-Paraná, que estão entre as dez unidades de conservação com maior área desmatada em 2022, sendo 6.834 hectares e 5.177 hectares de desmatamento respectivamente (G1 RO, 2022³³). Estes eventos trazem inúmeros impactos negativos para as comunidades que vivem na região, principalmente relacionados à insegurança alimentar e à situação econômica, uma vez que grande parte necessita de recursos naturais para a sobrevivência e geração de renda.

Os riscos à saúde das populações locais também são consequências deste cenário. A associação entre as mudanças climáticas e diversos outros fatores gerados pela ação antrópica na floresta amazônica, atreladas as precárias condições sociais e ambientais pode dar origem ao surgimento de novas doenças infecciosas, bem como ao ressurgimento de doenças já existentes (ELLWANGER, et al., 2020¹). O aumento da propagação de doenças transmitidas por vetores, como malária e dengue, pode ocorrer impactando

²⁹ MARENGO, J.A., SOUZA JR, C. 2018. Climate change: impacts and scenarios for the Amazon.

³⁰ DAVIDSON, E. A., et al. (2012). The Amazon Basin in Transition. *Nature*, 481(7381), 321-328.

³¹ BARRETO, P., et al. (2018). Challenges for Sustainable Development in the Brazilian Amazon. *Nature Ecology & Evolution*, 2(6), 871-873.

³² AZEVEDO, A. A., et al. (2017). Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+) in Brazil: Potential and Constraints. *Land Use Policy*, 63, 353-362.

³³ Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/natureza/amazonia/noticia/2023/06/12/desmatamento-aumenta-em-rondonia-em-2022-e-estado-fica-entre-os-sete-piores-do-pais-aponta-mapbiomas.ghtml> Acesso em: 23/11/2023

diretamente a saúde das comunidades locais e sobrecarregando ainda mais a infraestrutura de saúde já muitas vezes limitada (Patz et al., 2005³⁴; IPCC, 2014³⁵).

A baixa capacidade das populações locais de se adaptarem estruturalmente às mudanças climáticas agrava ainda mais a situação. Danos à comunicação das comunidades, muitas vezes para emergências, tornam-se evidentes, assim como os prejuízos à infraestrutura de transporte, como estradas, pontes e rios, vitais para a conectividade e acesso a recursos (AZEVEDO et al., 2017³⁶). A falta de estrutura e comunicação torna a situação ainda mais vulnerável em relação à saúde, alimentação e recursos básicos para a sobrevivência.

Além disso, os eventos climáticos extremos têm sérias consequências econômicas, que podem desestabilizar a ordem e o funcionamento das comunidades humanas afetadas por eles, gerando instabilidade social e fragilizando o sistema público de saúde, que já é precário em áreas amazônicas, ainda que na ausência destes eventos (ELLWANGER, et al., 2020³⁷).

Todos as consequências dos eventos citados acima afetam as comunidades e a biodiversidade de fauna e flora existente na região do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá. A complexidade e interconexão desses riscos e impactos ressaltam a necessidade urgente de estratégias abrangentes de adaptação e mitigação, que não apenas abordem as causas das mudanças climáticas, como o desmatamento e as emissões de carbono, mas também fortaleçam a resiliência das comunidades locais e preservem a rica biodiversidade da Floresta Amazônica.

III. Medidas necessárias e projetadas para adaptação (GL1.3)

À medida que o impacto das mudanças climáticas se intensifica, torna-se necessário desenvolver estratégias abrangentes que não apenas mitiguem as causas, mas também fortaleçam a resiliência das comunidades e da biodiversidade. Diante deste cenário, verificou-se que o Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá compreende uma série de atividades e estratégias com impactos positivos para auxiliar as comunidades e a biodiversidade na adaptação às mudanças climáticas. As atividades foram reunidas em cinco grupos, sendo eles:

- Monitoramento e combate ao desmatamento, evitando a perda de cobertura florestal para manter a integridade dos ecossistemas, preservar a biodiversidade e mitigar as emissões de gases de efeito estufa, contribuindo diretamente para o combate às mudanças climáticas.

³⁴ PATZ, J. A., et al. (2005). Impact of Regional Climate Change on Human Health. *Nature*, 438(7066), 310-317.

³⁵ IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva, Switzerland.

³⁶ AZEVEDO, A. A., et al. (2017). Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+) in Brazil: Potential and Constraints. *Land Use Policy*, 63, 353-362.

³⁷ ELLWANGER, H. J. et al. Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health. 2020. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. 92 (1) doi: 10.1590/0001-3765202020191375.

- Monitoramento da biodiversidade de fauna e flora, que oferece uma compreensão mais aprofundada da dinâmica das espécies locais, permitindo a formulação de planos estratégicos eficazes para a conservação. Através de uma gestão adaptativa, busca-se assegurar a perpetuação da vida selvagem a longo prazo, associada à prevenção do desmatamento não planejado, que por sua vez, contribui para a preservação dos habitats naturais e a redução da perda de conectividade na paisagem. Apesar de, no período deste relatório, o monitoramento da fauna não ter ocorrido com os recursos do Projeto REDD+, os resultados das campanhas de monitoramento de fauna realizadas pela SEDAM com auxílio dos comunitários da RESEX foram disponibilizados aos proponentes, permitindo o acompanhamento da biodiversidade no período.
- Fortalecimento das atividades extrativistas de produtos florestais não-madeireiros da comunidade para diversificar as fontes de renda delas, reduzindo a dependência do desmatamento e promovendo práticas sustentáveis.
- Promoção da educação e conscientização ambiental, fundamental para promover uma mudança de comportamento e garantir a participação ativa das comunidades na preservação ambiental.
- Melhoria da infraestrutura e comunicação, realizando manutenções nas vias de transporte das comunidades, adquirindo e melhorando equipamentos de comunicação, o que permite melhor acesso à recursos, melhores condições de saúde, estudos e moradia, aumentando a qualidade de vida das comunidades tradicionais.

Por fim, entende-se que o desvio não impacta a aplicabilidade da metodologia, a adicionalidade ou a adequação do cenário da linha de base, uma vez que as atividades que justificam a obtenção do Nível Ouro já estão incorporadas no Projeto desde a sua concepção.

Extensão do Período de Longevidade do Projeto

O período de longevidade do projeto foi estendido para 40 anos, conforme declarado na Ferramenta de Risco de Não Permanência AFOLU v4.2 atualizada, lançada em outubro de 2023, e as evidências serão apresentadas ao VVB durante a auditoria.

2.2.6 Projetos agrupados (VCS, 3.6; CCB, G1.13-G1.15, G4.1)

Não aplicável.

2.2.7 Riscos para o Projeto (CCB, G1.10)

A avaliação de risco foi realizada aplicando a ferramenta aprovada pelo VCS "AFOLU Non-Permanence Risk Tool, v4.2". Foram verificados os prováveis riscos naturais e antrópicos aos benefícios climáticos, reportados no Relatório de Risco de Não Permanência do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá.

Durante o período de monitoramento, foram identificados os prováveis riscos aos benefícios esperados para o clima, a comunidade e a biodiversidade durante o ciclo de vida do Projeto, bem como suas respectivas medidas mitigadoras, listadas abaixo.

Risco Identificado	Impacto potencial do risco nos benefícios climáticos, comunitários e/ou de biodiversidade	Ações necessárias e desenhadas para mitigar o risco
Atividades ilegais	Atividades ilegais como invasões e roubos de madeira ocorrendo de maneira desenfreada na RESEX, ocasionando degradação, perda da cobertura florestal e expulsão das comunidades.	A mitigação deste risco esteve atrelada ao envolvimento e aos esforços dos proponentes, em aumentar a interação junto ao órgão ambiental de fiscalização (Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia - SEDAM), especificamente focado no fortalecimento para o enfrentamento de atividades ilegais ocorridas na RESEX. Em todo o período monitorado, foram elaborados boletins anuais (PRODES) e trimestrais (PLANET) de desmatamento realizados com imagens de satélite. Dessa forma, através da análise dos boletins, foi possível um maior embasamento, por parte dos proponentes, na realização de denúncias juntos aos órgãos competentes (item detalhado na seção Erro! Fonte de referência não encontrada.), demonstrando a necessidade de um patrulhamento mais ativo na RESEX. Adicionalmente, mediante a realização de denúncias, e contando com o suporte financeiro do projeto, diversas operações foram feitas na RESEX para a contenção de agentes de desmatamento.
Não envolvimento do manejo madeireiro no Projeto REDD+	O não envolvimento do manejo madeireiro no Projeto REDD+, em que suas atividades de planejamento e execução podem causar impactos negativos aos benefícios do projeto.	No início do projeto o envolvimento do manejo madeireiro foi discreto e permeou as questões do projeto de forma indireta, como no zoneamento comunitário da RESEX e na estimativa de estoque de carbono. No decorrer do projeto ocorreram atividades de treinamento e capacitação para empoderamento gerencial da comunidade nessa atividade, além do aprimoramento por meio da adoção de melhores práticas no manejo, tanto na fase de planejamento como na colheita. Adicionalmente, hoje o manejo florestal compõe parte da renda recebida pela ASMOREX, o que demonstra o aumento da

		importância dessa atividade na área. Tais ações, permitem que os comunitários e a ASMOREX tenham maior influência e gerência nas atividades do manejo florestal sustentável possibilitando o controle e a redução dos impactos ambientais dessa atividade na floresta e, conseqüentemente, nos estoques de carbono de forma alinhada com os objetivos principais do projeto para o clima.
Problemas na comercialização dos créditos de carbono	Problemas na comercialização dos créditos de carbono, devido a variações no preço dos créditos e ausência de um mercado regulado, e conseqüente falta de recursos para o financiamento das atividades propostas.	A Biofílica, proponente do projeto, possui um setor comercial responsável exclusivamente por desenvolver materiais de divulgação do projeto, participar de eventos nacionais e internacionais relacionados ao REDD+ e créditos de carbono a fim de divulgar, estabelecer e ampliar a rede de contatos comerciais com possíveis interessados na compra dos créditos de carbono. Além disso, a Biofílica está sempre em busca de alternativas de financiamento, como doações e parcerias para implementação direta das atividades do projeto (não necessariamente vinculadas a venda de créditos).
Não envolvimento e empoderamento da comunidade	O não envolvimento e empoderamento da comunidade mantendo o atual estado de falta de capacitação técnica dos moradores em gerir o projeto e recursos financeiros, e de insuficiente governança e exploração da comunidade.	Durante o período monitorado, houve investimentos significativos e corriqueiros em treinamentos para fortalecer internamente a governança e capacitar os moradores nas questões relativas ao projeto e à gestão administrativa e financeira, descritos em maiores detalhes nos itens 2.3.14 e 4.3.1. deste documento. Além disto, existem alinhamentos internos entre proponentes e parceiros, assembleias e reuniões ordinárias e extraordinárias que servem de espaço para articulação e, conseqüentemente, aprimoramento da gestão adaptativa em consonância com os resultados do projeto (a apresentação dos recursos financeiros disponíveis, dos planos de trabalho anuais e das prestações de contas do ano anterior são realizadas não apenas aos moradores da RESEX, através das Assembleias, como ao CDREX, nas

		reuniões ordinárias). Além disso, por meio do Mecanismo Financeiro REDD+, a proponente ASMOREX, junto aos outros integrantes da Secretaria Executiva, recebe suporte para a gestão dos recursos financeiros advindos da venda dos créditos, o que fornece credibilidade e confiança à instituição na busca pela transparência e pela repartição equitativa de benefícios. Vale ressaltar que esses espaços (reuniões e Assembleias) servem para feedbacks sobre o projeto. Ademais, outro ponto que merece ser destacado é o papel de liderança dentre as comunidades extrativistas que a ASMOREX passou a exercer, sendo percebida pelas demais associações de extrativistas da região como uma entidade capaz de gerir seus próprios recursos com economicidade e eficiência.
Não envolvimento dos órgãos públicos gestores	O não envolvimento dos órgãos públicos gestores e de órgãos responsáveis pela fiscalização da área.	Essas instâncias foram envolvidas em todas as ações referentes aos processos de fiscalização da RESEX. Por se tratar de uma unidade de conservação estadual, foram realizadas diversas tentativas de articulações por parte dos proponentes do projeto com a SEDAM e, eventualmente, com o IBAMA. Nesse sentido, através do envio de cartas, ofícios, denúncias e reuniões, foi buscado apoio para contenção do desmatamento ilegal na RESEX, principalmente após a identificação de áreas de grande extensão desmatadas nos limites na RESEX, tornando-se cada vez mais frequentes nos anos posteriores (como demonstrado na seção Erro! Fonte de referência não encontrada.).
Aumento de interesse por pessoas de fora para morarem na reserva extrativista	É esperado que no cenário com o Projeto haja um aumento de interesse por pessoas de fora para morarem na reserva extrativista.	Como medida de mitigação foram implantados dois mecanismos principais: escolha das novas famílias, avaliando se o perfil produtivo é compatível com o vigente na RESEX, e implementação de um processo de aprovação destas famílias pelas comunidades já presentes na RESEX. Esses mecanismos são endereçados através do Estatuto Social da AMOREX,

		especificamente no artigo 7º do capítulo 3, que discorre sobre as ocasiões em que pessoas de fora da RESEX visarem a residência nesta deverão passar por apreciação e aprovação de todos os sócios através da Assembleia Geral, espaço na qual todos os comunitários possuem o direito de avaliação sobre as decisões que envolvam a gestão da RESEX. Após a aprovação pelos comunitários, a entrada de novos membros ou famílias passa a ser analisada pela SEDAM, e somente após sua aprovação é permitida a entrada de novos residentes na RESEX. Esta última etapa de mitigação foi confirmada pelo coordenador responsável das unidades de conservação do estado de Rondônia, durante reunião de auditoria do período monitorado anterior a este.
--	--	---

2.2.8 Permanência do Benefício (CCB, G1.11)

Para manter e aperfeiçoar os benefícios para o clima, comunidade e biodiversidade, para além da duração do projeto, as seguintes medidas são listadas:

Mecanismo Financeiro REDD+:

A estruturação, implementação e monitoramento do Mecanismo se iniciou 08 de novembro de 2016, com a realização de uma reunião que contou com a participação da ASMOREX, Biofílica, CES Rioterra e SEDAM, a partir de então, foram realizadas diversas outras reuniões com o objetivo de realizar uma construção coletiva e para a validação dos termos do acordo entre as partes. Esses encontros resultaram em um mecanismo norteado pela gestão colegiada, representativa e comprometida com os anseios comunitários, pela transparência e publicidade de todos os seus atos, pela aplicação dos benefícios e recursos exclusivamente direcionada à coletividade comunitária da RESEX, pela participação representativa dos membros da Comunidade, pela credibilidade e legalidade e pela conservação ambiental. Com o objetivo de apoiar financeiramente a RESEX, é o instrumento indicado para a repartição de benefícios vindos principalmente dos recursos do Projeto REDD+.

A implementação das ações do Mecanismo Financeiro REDD+ foi realizada desde o início da venda dos créditos de carbono e tem se mostrado uma ferramenta de sucesso no processo de gestão e compartilhamento de benefícios. O documento que celebra o acordo para constituição do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá foi aprovado em assembleia pela comunidade e assinado em fevereiro de 2023 pela ASMOREX, Biofílica e Rioterra, faltando a assinatura do CDREX (Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas do Vale do Anari) para sua efetivação jurídica apenas para formalizar legalmente as boas práticas que já têm sido aplicadas pelos proponentes do projeto e que deverão ter continuidade até o fim do Projeto.

Maior conhecimento científico sobre Biodiversidade e Manutenção de Atributos de Alto Valor de Conservação:

O primeiro estudo realizado sobre a biodiversidade, durante o desenho do projeto, serviu de embasamento para a implementação do plano de monitoramento a longo prazo para Biodiversidade e AAVCs, que teve início em 2018. No monitoramento realizado em 2020, foi demonstrado que as florestas na Área de Projeto possuem um alto grau de conservação e equilíbrio mesmo em áreas onde se teve o Manejo Florestal Sustentável, revelando o seu status de floresta conservada. Nesse levantamento, nem todas as espécies encontradas no estudo da biodiversidade inicial foram encontradas devido a diferenças metodológicas, entretanto, não indica que a espécie não ocorra mais no local, apenas que não foi encontrada no levantamento.

Sabe-se da necessidade do monitoramento contínuo da biodiversidade ao longo dos anos e, para a ocorrência dessa atividade nessa frequência, os proponentes entendem que existem três caminhos possíveis: a contratação de empresas especializadas, a formalização de acordos com instituições de ensino superior locais que podem contribuir para a efetivação da atividade e o incentivo à atuação dos comunitários como agentes de monitoramento da biodiversidade, como os treinamentos já realizados com os moradores por especialistas.

No período monitorado, devido a prioridades orçamentárias relacionadas a melhoria de qualidade de vida dos comunitários, o monitoramento da fauna foi realizado por meio do Projeto da SEDAM, denominado ARPA – Programa Áreas Protegidas da Amazônia, com apoio dos moradores da RESEX. Em 2022, os proponentes iniciaram articulação com universidades da região para realizarem o monitoramento da biodiversidade na RESEX, bem como a atualização do diagnóstico socioeconômico, porém, somente o diagnóstico foi selecionado para ser feito pela Universidade de Rondônia, o monitoramento de fauna foi fechado para ser feito por empresa especializada, que foi retomado pelo Projeto REDD+ em 2023.

Melhoria nos procedimentos de vigilância patrimonial:

As ações de vigilância patrimonial e o monitoramento das áreas através de imagens de satélite, ocorrem desde a validação do projeto. Esse longo período de atividades gerou a necessidade de aprimorar essas ações, principalmente no que se refere à efetividade do patrulhamento na RESEX. Os proponentes entendem que para que a realização dessa atividade seja viável, influenciando diretamente na manutenção do Projeto REDD+, devem ser elaboradas estratégias junto ao órgão gestor da RESEX, a SEDAM/CUC, de modo que o projeto contribua com a infraestrutura aos agentes de vigilância da SEDAM e, quando necessário, à força policial ou outros órgãos competentes, a fim de inibir efetiva e progressivamente a ação de invasores. Essas tratativas junto à SEDAM já ocorrem há muitos anos e os proponentes do projeto possuem o posicionamento claro de apoio a essas ações, uma vez que se entende que sem a atuação física constante na região a conservação da floresta pode ser extremamente prejudicada.

2.3 Engajamento de Partes Interessadas e Salvaguardas

2.3.1 Identificação de Partes Interessadas (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G1.5)

Nenhuma nova parte interessada foi identificada desde a validação.

2.3.2 Acesso das partes interessadas aos documentos do projeto (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G3.1)

Durante o período monitorado, o projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá implementou três métodos de comunicação com as partes envolvidas, visando garantir o acesso aos documentos e a todas as outras informações do Projeto de forma escrita, virtual e oral, conforme descrito abaixo.

Escrita: uma versão impressa e digital do documento de concepção do projeto (PDD) e o resumo dos relatórios de monitoramento, foi disponibilizada para consulta na sede da ASMOREX e na CUC/SEDAM (na cidade de Porto Velho). Materiais de divulgação do projeto foram disponibilizados para as partes interessadas em formato de banner/folder. É importante evidenciar que todo material possui uma linguagem acessível e aplicável à realidade local.

Virtual: documentos relacionados ao Projeto foram disponibilizados por meios virtuais nos sites [Verra](#) e [Biofílica](#). Notícias e novidades sobre o Projeto foram publicadas na Newsletter da Biofílica através das mídias sociais como Facebook, LinkedIn e Instagram, podendo ser acessadas [neste link](#).

Oral: informações e notícias sobre o Projeto são transmitidas oralmente nas reuniões de alinhamento interno realizado pela ASMOREX e nas Assembleias Gerais Ordinárias e Extraordinárias realizadas junto aos moradores da RESEX, bem como em outras oportunidades de contato entre os interessados e os proponentes do projeto.

2.3.3 Divulgação de Documentos Resumidos do Projeto (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G3.1)

Documentos relacionados ao Projeto foram disponibilizados por meios virtuais nos sites da [Verra](#) e [Biofílica](#). Notícias e novidades sobre o projeto foram publicadas na Newsletter da Biofílica através das mídias sociais Instagram e LinkedIn. Além disso, todas as informações e notícias sobre REDD+ foram relatadas oralmente através de reuniões entre comunidades e nas assembleias por intermédio dos proponentes do projeto e outros interessados.

Todas as informações e evidências relevantes sobre a disseminação dos documentos do projeto foram disponibilizadas para análise do VVB.

2.3.4 Reuniões Informativas com Stakeholders (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G3.1)

Os Proponentes do Projeto (ASMOREX e Biofílica Ambipar) e parceiros (mais precisamente o CES Rioterra) realizam frequentemente reuniões internas para acompanhamento e planejamento de atividades e ações relacionadas ao Projeto REDD+. A ASMOREX, em conformidade com sua missão e seguindo os atributos dispostos em seu Estatuto, informa e conscientiza seus associados e público em geral, através de veículos de comunicação, palestras, treinamentos e outros meios, sobre direitos e deveres do cidadão, especialmente quanto ao efetivo exercício de suas atividades. Nesse sentido, todo seu funcionamento é pautado através de seu regimento interno e por ordens normativas, emitidas através das assembleias gerais. Portanto, toda articulação interna e repasse de informações relevantes às partes interessadas são feitas por intermédio de assembleias gerais ordinárias e extraordinárias. Nota-se que reuniões que contam com a participação de moradores da RESEX, principalmente no que tange informações relacionadas ao Projeto, são conduzidas em uma linguagem apropriada e condizente com o público participante e utilizando-se técnicas de mediação (dentre as diversas funções executadas pelo CES Rioterra no Projeto, está a de assessoria na realização das Assembleias comunitárias).

As assembleias gerais ordinárias são conduzidas pelo presidente da associação sendo assessorada pelo secretário que é responsável por secretariar tais reuniões, elaborar atas e publicar todas as notícias das atividades. Em sua essência, assembleias ordinárias buscam eleger e dar posse aos membros do conselho diretor da ASMOREX, decidem sobre a conveniência de seus bens patrimoniais e discutem e homologam as contas e o balanço financeiro da associação. São, ainda, adotadas práticas de gestão administrativa, necessárias e suficientes, a coibir, de forma individual ou coletiva, de benefícios e vantagens pessoais, em decorrência da participação nos processos decisórios. Para que ela ocorra, é necessário fixar na sede da instituição e/ou publicar em imprensa local ou em jornal de grande circulação, com antecedência mínima de quinze dias, edital com as pautas da assembleia.

Em relação às assembleias gerais extraordinárias, estas são realizadas sempre que os interesses da ASMOREX exigirem algum pronunciamento dos associados ou para a realização de nova eleição, quando houver renúncia dado algum exercício inadequado. Tal assembleia também deverá conter um edital de convocação a ser publicado em jornal com grande circulação e/ou fixado na sede da associação com antecedência de quinze dias. Salienta-se que essa assembleia poderá ser convocada pela diretoria ou conselho fiscal e/ou por um quinto dos associados quites com as obrigações sociais, na forma do artigo 60 da Lei 10.406/2002. Dessa maneira, tais assembleias são consideradas um espaço para as partes interessadas dialogarem e proporem possíveis esclarecimentos sobre qualquer informação, atividade ou assunto, garantindo que a construção do projeto seja de forma participativa e ao longo do tempo. Um exemplo palpável desses espaços, descrito nesse documento, foram as últimas Assembleias Ordinária e Extraordinária, que aconteceram no dia 15/03/2024, para eleição da diretoria da ASMOREX e apresentação e validação do plano de trabalho 2024, respectivamente, e que serão melhor detalhados na seção 2.3.9.

Ademais, tais assembleias ocorrem, em primeira chamada, com a maioria dos associados e, em segunda instância, com qualquer número. Isto posto, as assembleias são fortes instrumentos de construção colaborativa entre proponentes e comunidade, onde informações apropriadas e relevantes sobre custos, riscos e benefícios potenciais às comunidades são fornecidas, lembrando que a participação no projeto é voluntária e a decisão em participar, ou não, não é definitiva ou resulta em algum tipo de restrição.

Outra forma de disponibilizar informações às partes interessadas está atrelada a mecanismos informais de comunicação. Nesse sentido, a ASMOREX funciona como um pivô central no diálogo entre as partes, sendo um suporte físico e acessível para recolher feedbacks e sugestões, medir insatisfações e gerir qualquer descontentamento e desgostos relacionados a questões pessoais das partes envolvidas e/ou a atividades do Projeto.

2.3.5 Riscos do Projeto e Nenhum Dano Líquido (VCS, 3.18, 3.19)

Não foram identificados riscos resultantes das atividades do projeto neste período de monitoramento, incluindo riscos para a participação das partes interessadas, condições de trabalho, segurança de mulheres e meninas e segurança de grupos minoritários e marginalizados e crianças.

2.3.6 Custos, riscos e benefícios comunitários (CCB, G3.2)

A consulta prévia e informada aos extrativistas é tratada tanto no âmbito do direito internacional, na Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, como na norma brasileira, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Desta forma, desde o início, buscou-se um processo de geração de conhecimento e manifestação a respeito do projeto

a partir de um processo transparente e independente, buscando-se revelar o real interesse dos moradores da RESEX.

Essas ações são reforçadas durante todo o período de monitoramento, conforme descrito em tópicos anteriores, pela condução de determinadas estratégias para endereçar potenciais riscos, custos e benefícios junto às comunidades e demais partes interessadas, garantindo o envolvimento efetivo no processo e o consentimento livre, prévio e informado.

As Assembleias, assim como os canais informais de comunicação apresentam-se como as principais vias de participação, envolvimento, consentimento e aprovação das ações pelos comunitários.

A comunidade elege em Assembleia geral ordinária (como apontado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**) o Conselho Diretor e Conselho Fiscal da ASMOREX, que atuam diretamente na implementação do Projeto REDD+. A diretoria da ASMOREX, junto à Biofíllica e CES Rioterra, realizam reuniões frequentes para planejamento e execução das atividades, que são pautadas no Plano de Vida elaborado pelos próprios comunitários na fase de concepção do Projeto. Tendo em vista o Plano de Vida, são construídos anualmente os Planos de Trabalho, que contam com as atividades (e respectivos orçamentos) a serem desenvolvidas no período de um ano. Este Plano de Trabalho é apresentado à comunidade em Assembleia Ordinária e deve ser aprovado com unanimidade. Ao fim do período de implementação desse Plano de Trabalho, é apresentado à comunidade, também em Assembleia, a Prestação de Contas do ano anterior (que também deve ser aprovada com unanimidade). Além disso, durante as Assembleias também são discutidos e aprovados os fornecedores que realizarão a prestação de serviço da atividade incluída no Plano de Trabalho. É importante apontar que todos os fornecedores terceirizados passam por participação em edital, enviando suas propostas e orçamentos.

Dessa forma, é nas Assembleias que as informações são repassadas, questionamentos são resolvidos, opiniões são dadas e planos de atividade, de prestação de contas e responsáveis pela prestação de serviços são aprovados. É um espaço para diálogo, construção conjunta e engajamento entre as partes interessadas.

Já os canais de comunicação, descritos no item 2.3.1, visam conservar e estimular o diálogo rápido (sem precisar esperar a realização de Assembleias), sendo um espaço para consulta, reclamações, sugestões e para todas as partes interessadas. A comunicação realizada pessoalmente é a mais comum e pautada na transparência entre os moradores e no diálogo “cara-a-cara”. Outra estratégia de comunicação implementada foi a criação de grupo com os moradores em aplicativo de conversa (via internet). Tem-se, portanto, que as partes interessadas dos projetos possuem canais abertos para o diálogo, construção e adaptação, pautados na transparência e na coletividade.

2.3.7 Informações às partes interessadas sobre o processo de verificação (VCS, 3.18.6, 3.19; CCB, G3.3)

O Projeto REDD+ adotou diferentes estratégias para a comunicação do processo de verificação. Estas estratégias foram voltadas para contemplar os parceiros e instituições locais, os atores envolvidos nas atividades do projeto e a sociedade no geral. Dessa forma, considerando todas as partes interessadas, foram elaboradas três vias principais para a comunicação, descritas abaixo:

Remota (comunicação com parceiros e instituições locais): Foram enviadas cartas ofício junto a folders do Projeto para a CUC/SEDAM, Tribunal de Contas e Prefeitura a fim de comunicar e contextualizar o processo

de verificação. Todas as comunidades, famílias e residentes da RESEX foram comunicados por WhatsApp. De forma complementar, foi efetuado o contato com outras partes interessadas (outros comunitários e principais lideranças das RESEX do entorno, os responsáveis pelo Manejo Florestal e áreas do entorno). Todo o processo foi conduzido pela ASMOREX, com apoio da Biofílica e CES Rioterra, com o objetivo de informar as partes, possibilitando a oportunidade de se expressar sobre o projeto.

Remota (comunicação com a sociedade em geral): o processo de verificação foi divulgado de forma online via redes sociais, sites e e-mail da Biofílica, CES Rioterra e ASMOREX. Convites foram encaminhados diretamente para todas as partes envolvidas, ou seja, para universidades e pesquisadores da área, para os atores que residem no entorno da zona do projeto e para outras instituições que tenham interesse em conhecer mais sobre o projeto e as atividades realizadas.

Presencial (comunidades da área do projeto e partes interessadas): Foi anunciado aos comunitários sobre o processo de verificação nas Assembleias da Asmorex em 08 de fevereiro e 15 de março de 2024 junto a todos os comunitários residentes da RESEX para coletar feedbacks, dúvidas e sugestões e informar sobre a verificação do Projeto.

2.3.8 Informações de Visita ao Site e Oportunidades de Comunicação com o Auditor (VCS, 3.18.6, 3.19; CCB, G3.3)

A comunicação prévia junto às partes interessadas sobre a visita dos auditores à zona do projeto ocorreu através das três principais vias mencionadas na Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Visando a facilitação da comunicação entre as partes interessadas e os auditores, os proponentes entregaram a estes uma lista com o contato dos principais atores que se apresentam na zona de influência do projeto ou que possam ter interesse sobre ele.

Nesse sentido, durante as assembleias, mais detalhada na Seção 2.3.9, foi informado as comunidades sobre o processo de auditoria e visita ao local por parte dos auditores. Em tal evento, foi explicado o contexto atual em que o projeto se encontra, se referindo ao processo de consulta pública e o motivo pelo qual é necessária sua realização, bem como, a explicação sobre como seriam as atividades da auditoria, a visita em campo por parte dos auditores e sua importância para a continuidade do projeto. Foi informado, ainda, a possibilidade de comunicação com os auditores pelas partes interessadas.

2.3.9 Consulta das partes interessadas (VCS, 3.18; CCB, G3.4)

Consulta em curso

A principal ferramenta de comunicação e o espaço oficial de diálogo e articulação do projeto entre as comunidades e outras partes interessadas são, de um modo geral, atreladas a própria ASMOREX visto que, além de ser proponente do projeto, é composta por moradores extrativistas que vivem na RESEX e, literalmente, entendem a realidade e contexto do local pois ali habitam. Mediante isso, todas as informações e demandas relativas às atividades e impactos do projeto podem ser discutidas durante as assembleias ou serem relatadas diretamente ao conselho diretor da ASMOREX que está sempre disponível em sua sede ou via redes sociais através do WhatsApp. Os resultados de todas as outras atividades do projeto também são divulgadas e discutidas através destes ambientes, facilitando a coleta de feedbacks e comentários. Dessa forma, as

	assembleias são as ferramentas mais diretas de gestão adaptativa proposta pelo projeto. Além desta, outro importante canal de comunicação, onde a ASMOREX e as partes interessadas têm a oportunidade de discutir ideias e propostas para as atividades, são as oficinas e treinamentos oferecidos pela CES Riотerra e outros parceiros que serão mais bem descritos no item 2.3.13 deste documento.
Data(s) de consulta das partes interessadas	Durante o período de monitoramento, foram realizadas 3 assembleias pela ASMOREX (ver seção 4.3.1.1): 15-Jan-2021 10-Set-2021 18-Fev-2022 A comunicação com as partes interessadas antes da verificação foi realizada pela ASMOREX através de uma Assembleia Extraordinária em: 15-Mar-2024
Comunicação dos resultados monitorados	Os processos relacionados à tomada de decisões, bem como as diversas atividades relacionadas ao projeto, são abertos à participação da comunidade, inclusive incentivados. Como já mencionado, o envolvimento na concepção, implementação, monitoramento e avaliação do projeto ocorre através das assembleias ordinárias e extraordinárias e reuniões internas e/ou com parceiros (SEDAM, CDREX, CES Riотerra) nas quais todas as comunidades interessadas têm a oportunidade de participar, sendo espaços democráticos e abertos ao público de interesse. Os resultados do monitoramento foram comunicados através das assembleias realizadas pela ASMOREX no final de cada ano para prestação de contas dos investimentos do Projeto REDD+.
Registros de consulta	Os resultados da consulta às partes interessadas foram documentados nas atas das assembleias, que relatam a participação, sugestões e dúvidas de todas as partes interessadas presentes.
Contribuição das partes interessadas	Nenhuma contribuição ou sugestão foi apresentada pelas partes interessadas durante a consulta.

2.3.10 Consulta Continuada e Gestão Adaptativa (VCS, 3.18; CCB, G3.4)

O principal canal de consulta continuada e gestão adaptativa foram as assembleias, reuniões internas e de forma informal diretamente com o conselho diretor da ASMOREX, que é o espaço oficial de diálogo e articulação entre comunidades e outras partes interessadas.

Foi identificado no último período de monitoramento pelos proponentes do projeto, que havia a necessidade de fortalecimento dos canais de comunicação, visto que os comunitários ainda possuíam dúvidas e, muitas vezes, demonstram timidez em relatar suas opiniões. Dessa forma, um primeiro passo nesse sentido já foi dado pela ASMOREX, que iniciou um grupo do Whatsapp com os moradores da RESEX. O convite à participação no grupo foi aberto a todos os moradores que possuem acesso ao canal, que, até o presente momento, vem sendo utilizado para trocar de informações e avisos.

Vale ressaltar que, atualmente, todas as famílias residentes da RESEX, tanto de terra firme quanto ribeirinhas, possui acesso à energia elétrica e conseguem acessar a internet nas áreas estratégicas da RESEX. Tal estrutura possibilitará melhorar os canais de comunicação a longo prazo, sendo uma importante aliada nas adaptações necessárias que serão apuradas futuramente.

2.3.11 Canais de consulta das partes interessadas (CCB, G3.5)

As atividades do projeto são delineadas e implementadas considerando os desejos, características e limitações de cada comunidade conforme definido e verificado durante as reuniões internas e assembleias, que são divulgadas em jornal de grande circulação estadual e são abertas à participação de todos, já explanadas nas Seções **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.** Esta comunicação e acessibilidade para discussão sobre o andamento das atividades do projeto entre as partes interessadas e os proponentes ocorrem continuamente durante toda a duração do projeto, principalmente após a implementação das diretrizes estabelecidas pelo Mecanismo Financeiro REDD+, que foca em uma gestão colegiada, representativa e comprometida com os anseios comunitários.

Adicionalmente, os canais citados acima, somados à realização de reuniões externas de articulação junto à instituição gestora da RESEX (SEDAM) e à participação nas reuniões do CDREX, demonstram, no que se refere à realização das atividades e tomada de decisão, a transparência e credibilidade do projeto e dos proponentes envolvidos. Esses espaços de troca são os principais canais para consultas às partes interessadas externas à RESEX, tendo espaço decisivo no que se trata da aplicação dos recursos do projeto na área.

2.3.12 Participação das Partes Interessadas na Tomada de Decisão e Implementação (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G3.6)

Os processos relacionados à tomada de decisão e implementação, assim como as diversas atividades ligadas ao projeto, são abertos à participação da comunidade com auxílio das reuniões informativas descritas na Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, nos quais todos os moradores são incentivados e possuem a oportunidade de participar. É válido afirmar que o envolvimento dos residentes da RESEX foi crescente ao longo do tempo, sendo que grandes esforços de engajamento foram necessários, fato natural uma vez que o REDD+ e seus conceitos são temas complexos e exigem uma adaptação contínua de todos os atores. O engajamento local é feito através da ASMOREX, que por sua vez realiza a comunicação com os demais moradores e com os atores governamentais com auxílio do CES Rioterra.

Nesse sentido, é válido mencionar que o engajamento dos moradores aumenta a cada período monitorado e é importante frisar a peculiaridade do projeto que é, de além de estar inserido em uma área pública, a Associação de Moradores é parte da instância implementadora do projeto e, consequentemente, é composta por moradores nos quais representam os interesses extrativistas e culturais da comunidade local.

Adicionalmente, quando se trata da participação dos outros atores que influenciam na tomada de decisão dentro da RESEX, principalmente a SEDAM e o CDREX, os principais espaços para troca de informações e tomadas de decisão são as reuniões externas, assembleias ordinárias e extraordinárias. A participação dos proponentes nesses espaços, representando os comunitários, foi reforçada principalmente com a instituição do Mecanismo Financeiro REDD+, que tem nesses atores externos um dos focos de influência da tomada de decisão no uso dos recursos do projeto.

2.3.13 Garantia Antidiscriminação (VCS, 3.19; CCB, G3.7)

A CES Rioterra, entidade civil sem fins lucrativos, é respeitada por sua atuação no estado de Rondônia desenvolvendo projetos para o uso sustentável da floresta com comunidades tradicionais. É regida por legislação específica e estatuto, o qual cita a observância das suas atividades aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e eficiência, bem como a não discriminação de raça, cor, gênero ou religião.

A ASMOREX, regida sob o estatuto de 2017, possui regras para seu funcionamento entre elas a não discriminação política, social, racial ou religiosa, bem como os direitos e deveres de seus associados. O número de associados é ilimitado, quanto ao máximo, não podendo ser inferior a 10 pessoas físicas e não superior a 70% do mesmo gênero. É prevista a atuação de Conselho Fiscal atuando na fiscalização sobre as operações, atividades e serviços da associação. Vale ressaltar que, atualmente, a presidente da Associação de Moradores é uma mulher, evidenciando, na prática, tais ações antidiscriminação.

A Biofílica Ambipar Environmental Investments S/A, fundada em 2008 e, de acordo com suas normas e condutas, não permite qualquer tipo de discriminação de raça, cor, nacionalidade, origem étnica, idade, religião, sexo, orientação sexual, estado civil, opção político-partidária e deficiência mental ou física, atitudes humilhantes, assédio moral ou sexual, intimidações, perseguições e agressões físicas e psicológicas. Além disso, o Grupo Ambipar possui um código de ética e conduta baseado em rígidos princípios éticos e no respeito às leis que representam todas as empresas do Grupo. O documento serve como instrumento primordial para orientar a conduta de todas as partes envolvidas na adoção de boas práticas nos relacionamentos e nos negócios, a fim de atingir os mais elevados padrões de integridade, transparência e confiabilidade, orientando atitudes de respeito à diversidade e de combate a quaisquer formas de preconceito.

2.3.14 Agravos (VCS, 3.18.4; CCB, G3.8)

No início do projeto, em oficina apropriada, os moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá deliberaram sobre o procedimento de resolução de conflitos que foi estabelecido em consonância com os métodos tradicionais já praticados, em que foi decidido que as Assembleias da ASMOREX serviriam de espaço para o diálogo e exposição de insatisfações, dúvidas e sugestões. Tais reclamações e conflitos são mediados pela ASMOREX e, majoritariamente, são expostos presencialmente pelas pessoas envolvidas. Além disso, existem canais de comunicação informais como grupos de WhatsApp que servem para relatar possíveis demandas a Associação. Em contrapartida a tais situações indesejadas, sempre que possível, os descontentamentos são endereçados e resolvidos da melhor forma possível, garantindo o bem-estar e a satisfação de todas as famílias existentes na área do projeto.

2.3.15 Formação de Trabalhadores (VCS, 3.19; CCB, G3.9)

A qualificação e o empoderamento dos atores locais é essencial para garantir a qualidade na implementação das ações propostas, bem como para garantir a permanência dos resultados e impactos positivos a longo prazo. Entende-se que, para garantir efetividade na implementação do Projeto REDD+, é essencial trabalhar na geração de capital humano local, focada principalmente no gerenciamento responsável dos recursos naturais.

Como estabelecido no Plano de Vida, muitas das atividades previstas no Projeto estão associadas a treinamentos dos moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá. O objetivo desses treinamentos visa a criação ou o aprimoramento de habilidades no que tange ao modo de vida extrativista e ribeirinho e à governança da área. A ideia da própria comunidade é que atenção especial seja dada a mulheres e jovens, por apresentarem grande potencial de desenvolvimento na comunidade, mas ainda serem poucos representativos em cargos de direção e gestão na ASMOREX.

Nesse período de monitoramento, foram realizados cursos e capacitações para o fortalecimento social sobre os temas de identificação botânica e de usos e manuseio do GPS, ambos com foco principal nas pessoas que trabalham com o inventário florestal e o manejo florestal madeireiro. Para a diretoria da ASMOREX foram realizados treinamentos específicos em gestão administrativa e financeira como elaboração de fluxos de caixa e planos de trabalho, com apoio da Rioterra. Além disso, uma palestra sobre mudanças climáticas e REDD+ para os moradores da RESEX, especificamente os jovens, foi realizada pela Rioterra.

Adicionalmente, em setembro de 2019 foram iniciadas aulas de informática na própria sala de informática (telecentro) construída no Complexo Comunitário através das ações do Projeto, que duraram até novembro de 2022. Este curso foi criado pensando-se principalmente na capacitação dos jovens da RESEX, mas moradores mais velhos também realizaram o curso.

É importante destacar que, fora os treinamentos, cursos e palestras, são considerados os espaços de reuniões como forma de capacitação dos envolvidos, uma vez que a troca de informação entre as partes interessadas nesse ambiente gera um aprendizado aos participantes.

2.3.16 Oportunidades de Emprego na Comunidade (VCS, 3.19.13; CCB, G3.10)

Entre os princípios das entidades implementadoras do Projeto apresenta-se a não discriminação de qualquer ordem. Entretanto, sabe-se que o modelo estrutural da sociedade foi construído de forma pouco representativa, ficando ao homem cargos de liderança, assim como oportunidades de estudo e trabalho. Tendo em vista o reconhecimento da necessária mudança nesse modelo de sociedade e da equidade de gênero, assim como a necessidade em oferecer oportunidades aos moradores mais jovens da RESEX, estes grupos vêm sendo incluídos e estimulados a participar dos cursos e capacitações, a se elegerem em cargos de diretoria, bem como a participar de atividades remuneradas vinculadas ao Projeto.

Durante o período de monitoramento, os moradores puderam participar das atividades do inventário florestal das parcelas permanentes e da exploração das UPAs realizado no Manejo Florestal Sustentável.

Além desta atividades pontual, 5 moradores desenvolveram atividades contínuas no projeto em cargos de gestão das atividades, implementação e assessoria das atividades, gestão financeira e no ensino nas aulas de informática, através da contratação formalizada via ASMOREX. Destes cargos fixos, 4 foram ou estão sendo ocupados por mulheres.

2.3.17 Avaliação da Segurança do Trabalho (VCS, 3.19; CCB, G3.12)

As atividades florestais, juntamente com as atividades relacionadas à agricultura e caça, são destaque na geração de acidentes na Amazônia (NOGUEIRA et al., 2010). Considerando as atividades propostas pelo Projeto, os maiores riscos à saúde e segurança estão associados às atividades agroextrativistas (conduzidas de maneira tradicional), de manejo florestal e de extensão técnica.

Foi considerado no PD do Projeto, baseado nos estudos de Goés (2013), que os principais riscos ocupacionais estão vinculados a riscos químicos, físicos, biológicos e ergonômicos:

- Riscos químicos: relacionados ao uso de possíveis insumos químicos, como fertilizantes e herbicidas. Os moradores, assim como constatado na concepção do projeto, continuam não fazendo uso de fertilizantes químicos e/ou herbicidas.

- Riscos físicos: relacionados ao fluxo de energias, como ruídos, vibrações, temperaturas e radiações. Esse risco permanece ausente na RESEX, que conta apenas com energia elétrica convencional e alternativa, via placas fotovoltaicas (instaladas ao longo desse período de monitoramento).

- Riscos biológicos: relacionados às formas vivas ou produtos e substâncias derivados de formas vivas, como insetos, vírus, bactérias, fungos, protozoários, venenos e pelos de animais. As principais ações realizadas no sentido de minimizar esses riscos são feitas de modo informal, através do repasse do conhecimento local entre comunitários, não apenas entre residentes da RESEX, como também a visitantes.

- Riscos ergonômicos: relacionados a posturas inadequadas durante a execução das tarefas, mobiliários impróprios, jornadas de trabalho inapropriadas ou em excesso, armazenamento de produtos e equipamentos de forma incorreta e não segura. As atividades promovidas pelo Projeto consideram as normas de saúde e segurança ocupacional e as leis trabalhistas. Nesse sentido, cursos e capacitações, bem como reuniões e Assembleias foram sempre realizadas em espaços com mobiliários apropriados, em jornadas adequadas e com intervalos para refeições. A equipe técnica do Projeto, contratada pela ASMOREX também trabalha em condições adequadas, assim como os terceirizados que são contratados para prestações de serviço. O Complexo Comunitário finalizado ao longo desse período de monitoramento contribui com o bem-estar não apenas dos moradores como dos prestadores de serviço e visitantes da RESEX, contando com alojamento, banheiros, auditório, sala de informática, refeitório e ambulatório. Além disso, nas atividades do Manejo Florestal de Baixo Impacto, os moradores e demais funcionários foram instruídos a fazerem uso de equipamentos de proteção individual (EPI) durante toda a jornada de trabalho.

2.4 Capacidade de Gestão

2.4.1 Habilidades Técnicas Necessárias (VCS, 3.19; CCB, G4.2)

As principais habilidades técnicas necessárias para a implementação do Projeto REDD+ RESEX Jacundá são conhecimento sobre o desenvolvimento e a gestão de projetos de conservação florestal no bioma Amazônia, experiência na implementação, desenvolvimento e assistência de programas para comunidades, implementação de segurança fundiária efetiva e vigilância patrimonial. Todos os proponentes e demais entidades envolvidas no projeto possuem as competências técnicas necessárias para a conclusão bem-sucedida do Projeto.

Todas as áreas de conhecimento e habilidades técnicas necessárias para implementar com sucesso o projeto e as atividades são descritas a seguir, bem como o responsável por cada área.

- **Biofílica Ambipar Environmental Investments** é uma empresa brasileira focada na gestão e conservação de áreas florestais no bioma amazônico. Criada em 2008, tem o objetivo de criar alternativas pioneiras e tornar a preservação do meio ambiente uma atividade economicamente atrativa para proprietários florestais, comunidades e investidores. A Biofílica tem como missão reduzir o desmatamento e as emissões de carbono na atmosfera, preservar a biodiversidade e os recursos hídricos e promover a inclusão social e o desenvolvimento de comunidades, por meio da comercialização de créditos de serviços ambientais, do fomento e financiamento de atividades de pesquisas científicas e desenvolvimento de cadeias de negócios sustentáveis. A empresa conta com uma equipe especializada e é referência no desenvolvimento de projetos de conservação florestal, garantindo a qualidade e eficácia das atividades de REDD+ desenvolvidas. (<https://www.biofilica.com.br/>).

Responsabilidades no Projeto: coordenação geral de diagnósticos socioeconômicos e ambientais (DSEA) e estudos de linha de base e estoque de carbono; desenvolvimento e financiamento do PDD (Documento de Concepção do Projeto) e MR (Relatório de Monitoramento); monitoramento remoto da cobertura florestal e implantação/coordenação de ações complementares voltadas à redução/mitigação das emissões de gases de efeito estufa; validação/verificação e comercialização dos créditos gerados; cogestão do Projeto ao longo da sua duração e apoio na implementação das atividades de conservação.

- **Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá – ASMOREX** é uma associação civil sem fins lucrativos, com sede no município de Machadinho do Oeste, estado de Rondônia, que tem como objetivo fazer a gestão da RESEX Rio Preto-Jacundá em conjunto com a Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia – SEDAM. Desta forma, a ASMOREX representa os extrativistas e suas famílias e demais moradores residentes na RESEX.

Responsabilidades no projeto: a ASMOREX é responsável por desenvolver e implementar, de maneira participativa, o projeto REDD+, bem como assegurar a execução do projeto e manter todas as documentações necessárias para que o projeto aconteça. Adicionalmente, é responsável pelo monitoramento e cogestão do projeto REDD+ e pelo engajamento dos residentes da Reserva Extrativista na participação nas atividades do Projeto.

- **Conselho Deliberativo das Reservas Estaduais Extrativistas de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari – CDREX** tem como objetivo gerenciar as RESEX dos municípios de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari; deliberar sobre as atividades sociais, econômicas, políticas e ambientais de interesse das reservas e suas comunidades; buscar por meio de convênios e outros meios a autossustentação da unidade; estabelecer diretrizes para elaboração de programas, planos e projetos direcionados as reservas; acompanhar as ações de projetos e fazer análise dos custos-benefícios e resultados. O CDREX é presidido pelo órgão gestor da Reserva, a SEDAM, além de ser constituído por outros órgãos como o EMATER, a Prefeitura de Machadinho D'Oeste, INCRA e associações de seringueiros e de moradores de reservas extrativistas.

Responsabilidades no projeto: gestão da RESEX de forma participativa, deliberação sobre atividades de interesse da comunidade e acompanhamento das atividades implementadas na RESEX.

- **Centro de Estudos da Cultura e do Meio Ambiente da Amazônia – CES Rioterra** é uma OSCIP criada em 1999 com o objetivo de contribuir para a formação de uma sociedade crítica, consciente de seu contexto socioeconômico e ambiental e capaz de propor modelos de desenvolvimento para região amazônica que alie conservação e sustentabilidade à melhoria da qualidade de vida das populações locais, com respeito às suas diferenças culturais, necessidades e a potencialidades naturais dos ambientes que utilizam. Possui como missão defender a identidade amazônica, valorizar a cultura e o uso sustentável do meio ambiente e contribuir para uma sociedade justa, democrática e participativa.

Responsabilidades no projeto: coordenação dos estudos socioeconômicos e ambientais; planejamento das atividades de conservação; apoio na validação/verificação do projeto; execução e monitoramento das atividades do projeto REDD+; orientação, acompanhamento e monitoramento administrativo, financeiro e gerencial de atividades inerentes à implementação do Projeto; supervisão da relatoria contábil; e apoio à articulação política.

2.4.2 Experiência da Equipe de Gestão (VCS, 3.19; CCB, G4.2)

Biofílica Ambipar Environment

Plínio Ribeiro (Diretor Executivo)

Plínio Ribeiro é formado em Administração de Empresas pelo Instituto de Ensino e Pesquisa - INSPER e mestre em Administração Pública e Meio Ambiente pela Columbia University e pelo Earth Institute (EUA). Participou de diversos projetos de conservação no baixo Rio Negro, por meio do Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPÊ desde 2005 e foi um dos produtores do documentário "Retorno à Amazônia", de Jean Michel Cousteau. Trabalha na Biofílica desde 2008, onde já liderou Projetos, Operações e Gestão de Negócios. Atualmente, é diretor executivo e acionista da empresa.

Cláudio Pádua (Diretor Científico)

Cláudio Pádua é formado em Administração de Empresas e Biologia, mestre em Estudos Latino-Americanos e doutor em Ecologia pela Universidade da Flórida em Gainesville (EUA). Professor aposentado da Universidade de Brasília, Pádua é atualmente reitor da Escola Superior de Conservação e Sustentabilidade e vice-presidente do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). Também é pesquisador associado sênior do Centro de Estudos de Meio Ambiente e Conservação da Columbia University (EUA) e diretor internacional de conservação da Wildlife Trust Alliance, além de conselheiro do Fundo Brasileiro de Biodiversidade (FUNBIO) e da WWF Brasil. Pádua representa o Brasil perante o Grupo Consultivo Internacional (GCI) do Programa Piloto do G7. Em 2003, junto com sua esposa, Suzana Pádua, foi nomeado pela Revista Time como "Herói do Planeta" por suas atividades em prol da conservação da biodiversidade. Entre 1997 e 2007, ganhou seis prêmios de conservação, três nacionais e três internacionais. Pádua publicou dois livros e mais de 30 artigos em revistas científicas, nacionais e internacionais. Desde 2008 dirige o envolvimento e a produção científica da Biofílica como diretor científico e orientador.

Soraya Pires (Diretora Operacional)

Soraya Pires é Engenheira Agrônoma formada pela ESALQ-USP com especialização em Gestão Estratégica e Finanças pela FGV, com experiência de 15 anos de atuação em gestão e desenvolvimento de negócios agroindústrias e carreira desenvolvida em empresas multinacionais de grande porte no setor

sucroenergético (Adecoagro, BP e BP Bunge). Agrega vivência em agroindústrias nas atividades associadas ao planejamento e controle agroindustrial, gestão de indicadores e performance, gestão e operação agroindustrial, negociações estratégicas e desenvolvimento de negócios.

Caio Gallego (Gerente de Inteligência)

Caio Gallego é Engenheiro Florestal formado pela USP-ESALQ. Especialista em geoprocessamento e sensoriamento remoto voltado para área de preservação ambiental, mapeamento e análise de mudanças no uso do solo. Possui conhecimento voltado para o Manejo Florestal Sustentável, modelagem ambiental e utilização de SIG para silvicultura e agronegócio. Possui conhecimento avançado na utilização de softwares SIG e análise de mudanças no uso e cobertura do solo em softwares como ArcGIS, QuantumGIS e DinâmicaEGO.

Laion Pazian (Gerente Comercial)

Laion Formado em Economia pela Universidade de São Paulo (USP-ESALQ), e possui MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas. Ele administra a equipe comercial de créditos de carbono, as principais contas e a política e estratégia comercial da Biofílica Ambipar. Ele também monitora e dirige a análise da inteligência do mercado de carbono e é responsável pela política de preços e pela política de planejamento da área.

Maria Cláudia Martinelli Trabulsi Alves (Coordenadora de Projetos)

Maria Cláudia é Engenheira Florestal, formada pela UNESP – Botucatu, com mestrado em Energia na Agricultura, na mesma Universidade e com especialização em Sustentabilidade, na UNESP – Rio Claro. Possui mais de 10 anos de experiência em auditorias em projetos florestais, agrícolas, de sustentabilidade e crédito de carbono.

Carolina Corrêa Cauzzo (Analista de Projetos)

Carolina Corrêa Cauzzo é Gestora Ambiental formada pela Universidade de São Paulo (USP/ESALQ) e realizou um intercâmbio interuniversitário no Institut Agro Montpellier na França, onde fez os programas de Gestão Sustentável de Recursos Naturais e Agroecologia. Durante seus estudos, trabalhou com técnicas de restauração florestal da Mata Atlântica e estudos socioambientais em assentamentos rurais. Possui experiência com projetos de restauração ecológica e ferramentas de geoprocessamento. Na Biofílica atua no acompanhamento e suporte de projetos REDD+ e ARR, elaboração de relatórios técnicos, avaliação dos diagnósticos de fornecedores, desenvolvimento de inteligência de projetos e comunicação com as partes interessadas.

Ricardo Cordeiro (Coordenador de Comunicação)

Publicitário, com mais de 14 anos de experiência em direção de arte (On e Offline), formado em marketing digital pela Anhanguera, atua na gestão de projetos web e web design, estratégias de marketing digital, SEO, Google Ads, Social Ads, com passagem por agências digitais, trade e live marketing. Durante a carreira coordenou times em projetos para grandes players como: Açúcar União, Senac, Camil, Cosan, Hospital Oswaldo Cruz, Gertec, Avis, Abiquim, EBBA (Maguary e DaFruta), VTEX, Mercado Bitcoin. Na Biofílica Ambipar lidera o time de comunicação com foco em performance, branding, content marketing e endomarketing.

Renan Martins (Analista de Comunicação)

Designer formado pela FAM com ampla experiência em criação e mercado publicitário, atuou no desenvolvimento de campanhas de marcas como Mercado Bitcoin, Lycée Pasteur e na criação de peças online e offline para Hospital Oswaldo Cruz, Gertec, Sociparques e Dreamworks (Universal). Na Biofílica Ambipar atua na parte de criação junto da área de marketing em campanhas e peças institucionais.

Fabio Souza (Coordenador de Geoprocessamento)

Geógrafo, mestre em uso e conservação dos recursos naturais, especializado em análise climática, tecnólogo em big data e inteligência analítica, atuou em diagnósticos ambientais, desenvolvimento de serviços de geotecnologia e gestão de equipe de geoprocessamento. Especialista em modelagem de banco de dados PostGIS, desenvolvimento de plataforma webgis, business intelligence e automação de processos de geoprocessamento. Atualmente integra o time operacional da Biofílica como coordenador de geoprocessamento.

Réginal Exavier (Analista de Geoprocessamento)

Réginal Exavier é Engenheiro Ambiental e Sanitarista, formado pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Doutorando em Geografia Física pela Universidade de São Paulo (FFLCH-USP). Possui experiência na área de mudanças de Uso e Cobertura da Terra utilizando ferramentas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, geocomputação, análise de dados e monitoramento ambiental. Na Biofílica é responsável pelas análises de linha de base e estudo de viabilidade de projetos.

Jaderson dos Santos Monge (Analista de Geoprocessamento)

Engenheiro Ambiental e Sanitarista, Tecnólogo em Geoprocessamento. Como analista de geoprocessamento já trabalhou com a criação e gerenciamento de SIG, padronização e controle de qualidade de dados georreferenciados, publicação de dados geográficos em ambiente web, análises espaciais, análise de dados, banco de dados PostGIS, geodatabase, regras topológicas, sensoriamento remoto, cadastro técnico multifinalitário. Como engenheiro ambiental e sanitarista, já trabalhou com elaboração de estudos ambientais para licenciamento ambiental de empreendimentos públicos e privados (RAP, EAS, EIA-RIMA, PGR), relatórios, projetos ambientais e licenciamento ambiental.

ASMOREXDenise Viana Borges (Presidente)

Denise Viana Borges é graduada em Geografia pela Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR). Em suas últimas experiências profissionais e durante a graduação atuou com temas de educação ambiental, sustentabilidade, mudanças climáticas e também como monitora de transporte escolar. Atualmente representa as famílias das comunidades da Reserva Extrativista Estadual Rio Preto-Jacundá e atua como professora do curso de informática no complexo comunitário da Unidade de Conservação. Trabalha na área de apoio a gestão da Associação desde 2019, tem experiência em inventário florestal e ensino básico de informática.

José Pinheiro Borges (Auxiliar Técnico e Financeiro)

José Pinheiro Borges, autônomo, tem experiência em organização social e atua com associativismo desde 2005 no setor de extrativismo. Foi presidente da Associação dos Moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá por três mandatos, durante as gestões 2008-2011, 2014-2018 e 2018-2021. Possui no currículo variados cursos, tais como: inventário florestal, monitoramento da biodiversidade, cadeias produtivas de açaí, castanha e mandioca, organização social, entre outros. Atualmente atua como auxiliar técnico e financeiro da ASMOREX pelo projeto de REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá e é responsável pelos inventários florestais da RESEX atuando como técnico florestal.

2.4.3 Parcerias de Gerenciamento de Projetos/Desenvolvimento de Equipes (VCS, 3.19; CCB, G4.2)

As instituições parceiras têm como finalidade o apoio na realização das atividades do Projeto, principalmente focado no apoio a implementação das atividades do Projeto e melhoria do bem-estar das comunidades. Nesse sentido, o CES Rioterra é o parceiro local com expertise e responsável por realizar estudos, apoiar ações de assistência técnica e conceder treinamentos aos membros da comunidade, com a finalidade de incentivar a participação e aprimorar o conhecimento dos comunitários sobre diversas temáticas.

2.4.4 Saúde financeira da(s) organização(ões) executora(s) (CCB, G4.3)

A Biofílica Ambipar Environmental Investments é uma empresa brasileira com 15 anos de experiência no mercado de serviços ambientais no Brasil, através da geração e comercialização de créditos de carbono de soluções baseadas na natureza (NBS), possuindo uma diversificada linha de negócios e investidores que apoiam os negócios da empresa.

A ASMOREX é uma organização social criada no ano de 2001 com o objetivo de representar legalmente os moradores da Reserva Extrativista Estadual Rio Preto-Jacundá. Ela luta pelo seu público no sentido de apoiá-los com políticas públicas, além de buscar recursos por meios de projetos que proporcionem uma vida mais digna e assegurar os direitos dos seus representados. A ASMOREX é referência do setor extrativista da região que está sediada.

Os documentos que comprovam a saúde financeira de ambos os proponentes são classificados como Informações Comercialmente Sensíveis e foram compartilhados com a equipe de auditoria em regime de confidencialidade.

2.4.5 Evitar a corrupção e outros comportamentos antiéticos (VCS, 3.19; CCB, G4.3)

A Biofílica Ambipar apoia processos anuais de auditoria financeira garantindo que seus recursos sejam alocados de forma responsável e livre de corrupção. As demonstrações financeiras e atas de reuniões relacionadas à empresa são publicadas no site da JusBrasil, a maior comunidade aberta e jurídica da América Latina.

Em relação a Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá (ASMOREX), segundo seu atual estatuto social registrado em cartório em 09/2017, o seu artigo 3º dispõe de mecanismos nos quais previnem atos corruptos e condutas antiéticas:

“Art. 3º: No desenvolvimento de suas atividades, a ASMOREX observará os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da economicidade e da eficiência, e não fará qualquer

discriminação de raça, cor, gênero ou religião.” Nesse sentido, a Associação não tolera qualquer tipo de ato peculato em suas atividades, sendo consideradas ilegíveis práticas que não estejam em conformidade com tais princípios e associadas a condutas antiéticas e corruptas.

O CES Rioterra, assim como a Biofílica, pauta sua atuação pelos padrões mais elevados de integridade, impedindo qualquer ato de suborno, corrupção e conflitos de interesse. O Centro de Estudos detém de um “Código de Ética” no qual é disponibilizado publicamente e pode ser localizado no seu site. Dessa forma, o CES Rioterra, de acordo com seu artigo 13º:

“Art. 13º: Onde quer que atue, repudia a prática de corrupção e suborno, na forma ativa ou passiva, quer por meio de atos ou omissões, quer por via da criação e/ou manutenção de situações de favorecimento por meio de pagamentos de facilitação ou de outras irregularidades.” Neste sentido, a instituição possui junto a seus colaboradores, fornecedores, parceiros e beneficiários, um programa que abrange encontros, treinamentos e oficinas e o desenvolvimento de materiais de comunicação que serão divulgados por meio de seu site e redes sociais, a fim de promover o alinhamento e agregação desses princípios pelos atores citados e pela comunidade. Além disso, o CES Rioterra disponibiliza canais de denúncia de forma efetiva e sigilosa através do telefone +55 69 3223-6191 e e-mail ouvidoria@rioterra.org.br.

2.4.6 Informações comercialmente sensíveis (VCS, 3.5.2-3.5.4; Regulamento do Programa CCB, 3.5.13 – 3.5.14)

Algumas informações exigidas pelos padrões VCS e CCB são consideradas confidenciais ou comercialmente sensíveis e não podem ser publicadas pelos proponentes do projeto. Todas essas informações serão fornecidas aos auditores durante o processo de verificação e serão anexadas ao relatório de monitoramento, mas não serão incluídas na versão pública.

As informações abaixo são consideradas comercialmente sensíveis e foram disponibilizadas apenas ao VVB, sendo tratadas de maneira confidencial e não sendo disponibilizadas publicamente:

- Orçamento do projeto;
- Projeções financeiras;
- Demonstrações financeiras da ASMOREX;
- Demonstrações financeiras da Biofílica;
- Acordos e contratos firmados entre as partes envolvidas;
- Contratos de prestadores de serviços;
- Toda documentação referente às atividades do manejo florestal sustentável;
- Toda documentação referente às operações de patrulhamento realizadas pela SEDAM;
- Minuta do Mecanismo Financeiro REDD+.

2.5 Estatuto jurídico e direitos de propriedade

2.5.1 Leis Nacionais e Locais (VCS, 3.1, 3.6, 3.7, 3.14, 3.18, 3.19; CCB, G5.6)

A respeito das atividades de REDD+, pode-se notar um histórico de iniciativas a despeito da construção e negociação deste conceito através de acordos e reuniões na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC). Em dezembro de 2015, a Estratégia Nacional para REDD+ do Brasil (ENREDD+) foi instituída pela Portaria MMA nº 370, sendo um documento que formaliza à sociedade brasileira e aos países signatários da UNFCCC como o governo brasileiro tem estruturado seus esforços e pretende aprimorá-los até 2020, contribuindo na mitigação da mudança do clima através do controle do desmatamento e degradação florestal, promoção da recuperação florestal e fomento ao desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, no Brasil, o Decreto nº 11.548 de 5 de junho de 2023 instituiu a Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+) a fim de coordenar, acompanhar, monitorar e revisar a Estratégia Nacional para REDD+ e orientar a elaboração dos requisitos para o acesso a pagamentos por resultados de políticas e ações de REDD+ no país. Cumpre salientar que a Biofílica Ambipar faz parte do CONAREDD+, representando todo o setor privado perante o Governo Federal.

Paralelamente, de cunho amplamente relevante, encontra-se sob análise o Projeto de Lei nº 572/2020 que “dispõe sobre o sistema nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação, conservação, manejo florestal sustentável, manutenção e aumento dos estoques de carbono florestal (REDD+) e dá outras providências”. Até o momento, o texto se encontra em tramitação na Câmara dos Deputados.

Quanto ao mercado de carbono, há o Projeto de Lei nº 412, de 2022, em tramitação na Câmara dos Deputados, após aprovação no Senado Federal, que visa instituir o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) e altera as Leis nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, 12.651, de 25 de maio de 2012, e 6.385, de 7 de dezembro de 1976. O fomento e interoperabilidade entre o mercado voluntário e o futuro mercado regulado é prevista na proposição, fruto também da previsão legislativa no âmbito da Lei que institui a Política Nacional de Mudança do Clima (Lei nº 12.187, de 29/12/2009) e é uma recomendação do Protocolo de Quioto, tratado internacional ratificado pelo Brasil que prevê a redução da concentração de GEE no planeta e do Acordo Climático de Paris de 2015.

Abaixo, estão listadas e detalhadas as principais legislações e regulações relevantes a níveis federais e estaduais. Além disso, realizou-se uma breve análise dos acordos internacionais de clima que vem direcionando a criação e o desenvolvimento das iniciativas de REDD+ pelo mundo.

Legislação Federal aplicável:

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). O Projeto está em consonância com esta lei ao contribuir com os objetivos da SNUC – Art. 4º – pois protege espécies ameaçadas de extinção, paisagens naturais, recursos hídricos, promove o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais, entre outros. Está em conformidade com o Art. 18, que dispõe sobre a categoria Reserva Extrativista, ao passo que protege os meios de vida e a cultura das populações extrativistas tradicionais e assegura o uso sustentável dos recursos naturais.
- Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e estabelece a destinação de florestas públicas às comunidades locais, nos termos do art. 6º.

O Projeto está em consonância com esta lei pois suas atividades contribuem para a efetividade dos princípios da gestão de florestas públicas, ao passo que desenvolve atividades que promovem o uso eficiente e a conservação das florestas, contribuindo para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País.

- Decreto nº 6.040, de 2007, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. O Projeto contribui com esta Política Nacional devido às atividades desenvolvidas estarem em harmonia com os objetivos – Art. 3º – como a garantia de infraestrutura adequada às realidades socioculturais e demandas das comunidades tradicionais.

- Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima. O Projeto contribui com a Política Nacional em razão das atividades desenvolvidas estarem em concordância com os objetivos: o Projeto ajuda a reduzir os impactos provenientes de ações antrópicas sobre o sistema climático - Art. 3º-, contribui com a redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa e com a conservação dos recursos ambientais - Art. 4º-, entre outros.

- Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967, dispõe sobre a proteção a fauna. O projeto, no escopo biodiversidade, contribui com esta lei uma vez que as atividades desenvolvidas auxiliam na proteção da fauna local através da utilização consciente dos recursos naturais, conservando o habitat natural das espécies presentes na área do Projeto. Além disso, com o zoneamento, foi possível desestimular a caça e pesca predatória, implementando uma zona específica para a caça e a pesca.

- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Através das atividades do projeto, como a vigilância patrimonial, esta lei se cumpre a partir do momento que são tomadas as devidas providências legais a respeito de crimes ambientais, exploração ilegal de recursos naturais e caça e pesca predatórias e/ou fora da zona específica dentro da área do projeto.

- Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente. Assim como proposto na Lei nº 9.605/98, através das atividades de vigilância e do auxílio dos comunitários nessas atividades, são tomadas as devidas providências legais no âmbito de atividades ilegais de exploração de recursos naturais.

Algumas legislações estaduais aplicáveis estão vinculadas às legislações federais, que foram citadas acima. Estas são:

- Decreto-Lei no 1.144, de 2002, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia - SEUC/RO e dá outras providências;

- Decreto Estadual no 7.336, de 1996 – criação da Reserva Extrativista Estadual Rio Preto-Jacundá;

- Lei Estadual nº 4.437, de 2018 - Institui a Política Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais - PGSA e cria o Sistema Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais - SGSA, no âmbito do Estado de Rondônia e dá outras providências.

- Decreto Estadual no 11.016, de 2004, cria o Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari.

2.5.2 Leis e regulamentos relevantes relacionados aos direitos dos trabalhadores

(VCS, 3.18, 3.19; CCB, G3.11)

É garantido que todos os funcionários da ASMOREX, Bioflica e prestadores de serviços sejam contratados legalmente, de acordo com a legislação trabalhista brasileira. Além disso, os acordos internacionais ratificados pelo Brasil e as questões relacionadas ao bem-estar dos trabalhadores são respeitados. Anualmente verifica-se o cumprimento das normas e leis trabalhistas aplicadas pela Bioflica através de uma auditoria, uma vez que a empresa é uma sociedade de responsabilidade limitada. Ademais, as demonstrações financeiras são publicadas no site da Jus Brasil, a maior comunidade aberta e legal da América Latina.

Após a contratação e antes do início das atividades do trabalhador, há treinamento e qualificação sobre procedimentos técnicos e a promoção do empoderamento em relação a seus direitos e leis aplicáveis. Além disso, os funcionários são orientados a ingressarem na instituição responsável por seus direitos, os respectivos sindicatos para a área de trabalho.

As leis e regulamentos pertinentes que protegem os direitos dos trabalhadores no Brasil, assim como os acordos internacionais ratificados pelo Brasil em questões trabalhistas, estão listados abaixo.

Legislação e regulamentações Federais:

- Decreto-Lei nº 5.452, de 01/05/1943: Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.
- Lei 6.514, de 22 de dezembro de 1977: Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências.

Acordos internacionais ratificados pelo Brasil:

- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 29 de 1930, ratificada pelo Brasil em 25/04/1957: Dispõe sobre a abolição do trabalho forçado.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 87 de 1940: Dispõe sobre a liberdade sindical.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 97 de 1949, ratificada pelo Brasil em 18/06/1965: dispõe sobre trabalhadores migrantes.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 98 de 1949, ratificada pelo Brasil em 18/11/1952: dispõe sobre o direito de sindicalização e negociação coletiva.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 100 de 1951, ratificada pelo Brasil em 25/04/1957: Dispõe sobre a igualdade de remuneração entre homens e mulheres.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 105, ratificada pelo Brasil em 18/06/1965: Dispõe sobre a abolição do trabalho forçado.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 111 de 1958, ratificada pelo Brasil em 01/03/1965: Dispõe sobre a discriminação em matéria de emprego e ocupação.

- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 131 de 1970, ratificada pelo Brasil em 04/05/1983: Dispõe sobre a fixação de salário-mínimo, especialmente em países em desenvolvimento.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 138 de 1973, ratificada pelo Brasil em 28/06/2001: Dispõe sobre a idade mínima para admissão.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 142 de 1975, ratificada pelo Brasil em 24/11/1981: Dispõe sobre o desenvolvimento dos recursos humanos
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 143 de 1975: Dispõe sobre as migrações efetuadas em condições abusivas e a promoção de igualdade de oportunidades para trabalhadores migrantes.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 155 de 1981, ratificada pelo Brasil em 18/05/1992: Dispõe sobre a segurança e saúde dos trabalhadores.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 169 de 1989, ratificada pelo Brasil em 25/07/2002: Dispõe sobre os direitos indígenas e tribais.
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 182, ratificada pelo Brasil em 02/02/2000: Dispõe sobre a proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para a sua eliminação.

2.5.3 Direitos Humanos (VCS, 3.19)

O reconhecimento, respeito e proteção dos direitos das comunidades locais e dos titulares de direitos consuetudinários, de acordo com o direito internacional dos direitos humanos, a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas e a Convenção 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, já está descrito neste documento nas seguintes seções: 2.5.2, 2.5.5 e 2.5.8.

2.5.4 Povos Indígenas e Patrimônio Cultural (VCS, 3.18, 3.19)

Não há Povos Indígenas na Área do Projeto.

2.5.5 Reconhecimento de Direitos de Propriedade (VCS, 3.7, 3.18, 3.19; CCB, G5.1)

Disputas por direitos a territórios e recursos	As disputas por direitos a territórios e recursos são descritas na seção 2.5.10.
Respeito aos direitos de propriedade	Diversas cartas foram enviadas pela ASMOREX aos órgãos responsáveis pela RESEX. Além disso, quando se verifica qualquer situação de incumprimento ou atividade ilegal, os próprios residentes contactam as autoridades policiais, conforme descrito nas seções 3.1.3.2 e 2.2.5.

O art. 18 da Lei nº 9.985, de 2000, estabelece que a subsistência das populações extrativistas tradicionais se baseia no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte, e que a exploração comercial de recursos madeireiros só será permitida em bases

sustentáveis e em situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas na reserva extrativista (§ 7º), não contemplando os serviços ambientais.

Contudo, a livre iniciativa, como fundamento da ordem econômica brasileira, é a liberdade de iniciativa dentro da qual cabe às comunidades extrativistas optarem pelo desenvolvimento da atividade econômica que bem entenderem, observados os limites constitucionais e legais que lhes são impostos, em especial aqueles referentes ao meio ambiente e às unidades de conservação.

Nesta perspectiva, qualquer intervenção no âmbito de reservas extrativistas, seja de ordem econômica ou ambiental, não pode deixar de envolver a participação da comunidade local, principalmente quando afeta de forma direta ou indireta seu modo de vida. Individualmente, os extrativistas que habitam as reservas extrativistas são os detentores dos direitos de uso dos recursos e serviços ambientais. Assim, no processo de definição, implantação e execução de qualquer que sejam os atos de intervenção, deve haver a integração comunitária como meio de fortalecer a democracia participativa e dar legitimidade às decisões tomadas.

A livre escolha e a consulta prévia e informada dos extrativistas é um ponto exaustivamente tratado também na Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Neste sentido, é vedado à iniciativa privada e ao Estado, embora este último seja o instituidor das unidades de conservação e titular das terras que são de domínio público, impor os meios a serem utilizados para a manutenção e melhoria das condições de vida das populações residentes em seu interior. É o que se depreende da literalidade dos artigos 7º e 8º da Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais.

O respeito aos interesses comunitários, à participação e aos meios de vida tradicional remete à implementação de outro dispositivo transnacional: a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), a qual determina que cada parte contratante (países signatários) deve:

j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e prática; (art. 8).

Destaca-se, assim, que não cabe a terceiros a imposição, limitação ou decisão a respeito das atividades econômicas a serem desenvolvidas nas reservas extrativistas, sendo imperativo para qualquer iniciativa que afete os meios de vida de tais comunidades a consulta prévia e informada, observando-se seu direito à livre iniciativa e participação.

2.5.6 Mecanismo de Repartição de Benefícios (VCS, 3.18, 3.19)

Resumo do plano de repartição de benefícios

A partir de oficinas participativas realizadas durante o ano de 2014, se decidiu sobre a missão, características, forma de resolução de conflitos, governança, dentre outros, de um mecanismo financeiro que deveria nortear a repartição dos benefícios do Projeto REDD+ para as comunidades existentes dentro da RESEX Rio-Preto Jacundá. Como citado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, esse mecanismo passou a ser chamado de “Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá”. O diagrama apresentado na

Figura 7 foi criado e aprovado em plenária para representar o fluxo sobre os investimentos do Projeto.



Figura 4. Estrutura do Fundo RESEX Rio Preto-Jacundá.

O Mecanismo Financeiro é norteado pela gestão colegiada, representativa e comprometida com os anseios comunitários, pela transparência e publicidade de todos os seus atos, pela aplicação dos benefícios e recursos exclusivamente direcionada à coletividade comunitária da RESEX, pela participação representativa dos membros da Comunidade, pela credibilidade e legalidade, e pela conservação ambiental. Com o objetivo de apoiar financeiramente a RESEX, é o instrumento indicado para a repartição de benefícios vindos, principalmente, dos recursos do Projeto REDD+.

Como pontuado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, anualmente, de forma prévia ao ano a ser vigente, é realizado um processo de decisão para escolha de atividades consideradas prioritárias conforme a visão dos comunitários baseando-se no Plano de Vida e em outras sugestões ou demandas que surgirem das comunidades. O processo é tocado pela Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ (composta pela Biofísica, ASMOREX e CES Rioterra), para entendimento da situação atual, considerando as necessidades e contexto social dos comunitários e o contexto financeiro do projeto, para elencar as atividades prioritárias a serem realizadas num determinado ano.

Como resultando desse processo, é criado o Plano de Trabalho, que consiste no planejamento prévio para as atividades do Projeto no ciclo vigente. Conforme previsto no Estatuto Social da ASMOREX, esse plano é apresentado aos comunitários da RESEX e passa por aprovação desses via Assembleia Geral Extraordinária. De forma a alcançar a participação de um maior número de comunitários sobre o processo de decisão, o edital anunciando a Assembleia é publicado em um jornal de ampla divulgação com no mínimo 15 dias de antecedência. Ademais, os comunitários recebem apoio logístico

	para o deslocamento destes até o auditório no complexo comunitário onde ocorre a Assembleia. Após 6 (seis) meses da aprovação, o Plano Anual de Trabalho pode ser avaliado e revisto, sendo possível realizar ajustes, caso necessário, e a revisão fica submetida à deliberação da Comunidade, via Assembleia Geral a ser constituída extraordinariamente.
Repartição dos benefícios durante o período de monitorização	Atualmente, o documento que celebra o acordo para constituição do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá está finalizado e aguardando assinatura do CDREX, entretanto as atividades descritas na ferramenta estão em prática no projeto desde o início das vendas de crédito de carbono, de fato essa documentação servirá apenas para formalizar legalmente as boas práticas descritas acima que já são aplicadas pelos proponentes do projeto.

2.5.7 Consentimento livre, prévio e informado (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G5.2)

Consentimento	A consulta prévia e informada aos extrativistas é tratada tanto no âmbito do direito internacional, na Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, como na norma brasileira, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Buscou-se, desta forma, um processo de geração de conhecimento e manifestação a respeito do projeto, a partir de um processo transparente e independente, buscando-se revelar o real interesse dos moradores da RESEX. A partir da manifestação de interesse da ASMOREX que voluntariamente buscou a Biofílica, contando com a intermediação do CES Rióterra, diversos encontros para entendimento e repasse de informações a respeito de projetos REDD+ foram feitos previamente a assinatura do contrato de parceria, sendo o primeiro encontro com toda comunidade em setembro de 2011. Na ocasião houve a exposição inicial sobre a Biofílica e o que seria um projeto REDD+ (carbono na facilitação da linguagem). A partir de então, a ASMOREX, com o respaldo do CDREX e a mediação do CES Rióterra, deu devida publicidade ao assunto entre os moradores da RESEX, buscando o entendimento e aceitação do possível projeto. É correto afirmar, contudo, que após a assinatura do contrato de parceria, o entendimento dos aspectos do projeto REDD+ melhoraram significativamente entre os comunitários, processo no qual o projeto foi pautado e construído. Alguns momentos prévios à assinatura do contrato foram formalizados pelos seguintes documentos:
----------------------	---

	1. Acordo de cooperação: visa a conjugação de esforços para a implementação de ações de conservação e desenvolvimento sustentável na RESEX Rio Preto-Jacundá, assinado em março de 2012; 2. Memorando de entendimentos: visa regular os termos, as premissas e condições gerais que nortearão o desenvolvimento e implementação do projeto Carbono pelas Partes, assinado em maio de 2012. Em 15 de maio de 2012, os moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá consentiram a realização da parceria para desenvolvimento do projeto de carbono na área. Posteriormente, em outubro de 2012, o contrato entre as partes foi firmado formalizando a parceria e regulando os diversos aspectos do projeto. Após assinatura do contrato, este foi encaminhado ao Ministério Público Promotoria de Meio Ambiente do estado de Rondônia, visando dar a máxima transparência ao processo e informar os passos seguintes. A partir de então todo processo de comunicação e tomada de decisão referente ao projeto é realizado apenas com participação e consentimento de todas as partes envolvidas no projeto. O Consentimento Prévio Informado (das comunidades presentes na RESEX onde o projeto está localizado e representantes do governo em todas as áreas) tem sido aplicado desde o período de implementação do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá. Com relação às atividades de monitoramento social e de biodiversidade, nenhuma atividade foi realizada sem o consentimento livre, prévio e informado das partes envolvidas. Para mais detalhes, ver seções 2.3.4 e 2.3.9.
Resultado do FPIC	Nenhuma atividade relacionada ao projeto resultou na remoção ou realocação involuntária de comunitários de suas terras ou territórios, nem os obrigou a realocar atividades importantes para sua cultura ou subsistência, já que nenhuma parte foi afetada negativamente pelo projeto, nenhuma restituição ou compensação de qualquer tipo foi necessária. Além disso, todos os atores que poderiam ser afetados direta ou indiretamente de alguma forma pelo Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá foram consultados. Estas consultas continuam durante todo o ciclo de vida do Projeto.

2.5.8 Proteção do Direito de Propriedade (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G5.3)

O direito às terras que habitam, garantido pela Convenção no 169 da OIT, e pela Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Lei no. 9.985, de 18 de julho de 2000), com fundamento na Constituição da República, deve ser interpretado em conjunto com questões inerentes ao cumprimento da função social da propriedade e à dominialidade dos imóveis que compõe as reservas extrativistas. A destinação das terras que tradicionalmente os extrativistas habitam, lhes confere o direito

a prática de atividades voltadas a seu desenvolvimento sustentável, entre elas a comercialização de serviços ambientais.

Os Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, previstos no art. 5º da Constituição da República, são o fundamento do direito das comunidades locais ao acesso à terra. A instituição de reservas extrativistas busca contribuir com a implementação de tais direitos, bem como com a determinação explicitada no art. 4º da Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, segundo a qual “deverão ser adotadas as medidas especiais que sejam necessárias para salvaguardar as pessoas, as instituições, os bens, as culturas e o meio ambiente dos povos interessados”.

A instituição e cessão do uso das terras em unidades de conservação de uso sustentável é ressaltada quanto à dominialidade e posse, nos arts. 14 e 15 da mesma Convenção, nos seguintes termos:

“Artigo 14

1. Dever-se-á reconhecer aos povos interessados os direitos de propriedade e de posse sobre as terras que tradicionalmente ocupam. Além disso, nos casos apropriados, deverão ser adotadas medidas para salvaguardar o direito dos povos interessados de utilizar terras que não estejam exclusivamente ocupadas por eles, mas às quais, tradicionalmente, tenham tido acesso para suas atividades tradicionais e de subsistência. Nesse particular, deverá ser dada especial atenção à situação dos povos nômades e dos agricultores itinerantes.

2. Os governos deverão adotar as medidas que sejam necessárias para determinar as terras que os povos interessados ocupam tradicionalmente e garantir a proteção efetiva dos seus direitos de propriedade e posse.

3. Deverão ser instituídos procedimentos adequados no âmbito do sistema jurídico nacional para solucionar as reivindicações de terras formuladas pelos povos interessados.

Artigo 15

1. Os direitos dos povos interessados aos recursos naturais existentes nas suas terras deverão ser especialmente protegidos. Esses direitos abrangem o direito desses povos a participarem da utilização, administração e conservação dos recursos mencionados.”

Em relação aos direitos à terra das comunidades extrativistas, o Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que trata da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), em seu art. 3º, estabelece entre seus objetivos específicos a garantia aos povos e comunidades tradicionais seus territórios e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica”.

O Direito de Propriedade, ressaltado acima e especificado no art. 5º da Constituição da República, como liberdade individual, é limitado por sua função social. Tal limitação é imposta tanto a proprietários privados quanto públicos. A Constituição tratou a função social da propriedade como direito fundamental (inciso XXIII do art. 5º) e como princípio fundamental da atividade econômica (inciso III do art. 170), a ser cumprido na propriedade urbana e rural (artigos 182 e 184).

No caso específico das reservas extrativistas, a função social somente será atingida quando os imóveis que compõe estas unidades de conservação forem destinados ao desenvolvimento sustentável das comunidades que as habitam. Neste sentido, o cumprimento da função social das terras inseridas nas reservas extrativistas decorre de sua própria concepção como instrumento de desenvolvimento sustentável das comunidades locais.

A dominialidade das reservas extrativistas é tratada no art. 18, § 1º, da Lei nº 9.985, de 2000, no qual é disposto que a reserva extrativista é de “domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais conforme o disposto no art. 23 desta Lei e em regulamentação específica, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

O art. 23 da citada Lei estabelece que a posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas reservas extrativistas serão regulados por contrato, conforme se dispuser no regulamento da Lei. A gestão das reservas extrativistas com fins ambientais é tratada também no art. 23 da Lei nº 9.985, de 2000, em seu § 1º, segundo o qual as comunidades locais “obrigam-se a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção da unidade de conservação”. No mesmo sentido, seu § 2º, além de proibir ações contrárias a conservação ambiental, estabelece que o uso dos recursos naturais pelas populações locais obedecerá a normas estabelecidas na legislação, no Plano de manejo da unidade de conservação e no contrato de concessão de direito real de uso.

O Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, regulamenta a Lei nº 9.985, de 2000, porém não traz novidades nem maiores informações quanto ao uso dos recursos naturais das reservas extrativistas, e restringe-se a estabelecer, em seu art. 13, que o contrato de concessão de direito real de uso e o termo de compromisso firmados com populações tradicionais das reservas extrativistas devem estar de acordo com o Plano de manejo.

A concessão de uso é um direito real, e pode ser concedido às comunidades locais nos seguintes termos:

“É instituída a concessão de uso de terrenos públicos ou particulares remunerada ou gratuita, por tempo certo ou indeterminado, como direito real resolúvel, para fins específicos de regularização fundiária de interesse social, urbanização, industrialização, edificação, cultivo da terra, aproveitamento sustentável das várzeas, preservação das comunidades tradicionais e seus meios de subsistência ou outras modalidades de interesse social em áreas urbanas.”

No caso das reservas extrativistas, trata-se de um contrato administrativo para a transferência da posse do Poder Público, proprietário do imóvel, para as comunidades locais, a título gratuito, limitada ao uso para o qual foi destinada e com cláusulas de rescisão para os casos de: (a) danos ao meio ambiente; ou (b) transferência da concessão inter vivos.

Como posse, entende-se o exercício, pleno ou não, de algum dos poderes inerentes à propriedade, sendo tais poderes o uso, gozo e disposição da coisa, atrelados ao direito de reaver a coisa do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha (art. 1.228). É neste sentido que se pode separar a dominialidade dos imóveis que compõe as reservas extrativistas, que é pública, de seu uso, que é garantido às comunidades locais.

O prazo de vigência do contrato de concessão de direito real de uso (CDRU) a ser firmado com a comunidade local residente em reservas extrativistas não foi regulamentado em norma própria, razão pela

qual se deve aplicar o prazo especificado em normas análogas. No caso específico da RESEX Rio Preto-Jacundá, ainda não houve a assinatura da CDRU. A SEDAM, como órgão gestor das Reservas Extrativistas Estaduais de Rondônia, expressamente reconhece a legitimidade da ASMOREX como representante das comunidades da RESEX.

Já com relação à destituição do Instituto de Terras de Rondônia – ITERON, em 2000 (Lei nº 882/00), e quanto à instituição responsável por outorgar o contrato de concessão real de uso, ressalta-se que conforme certidão emitida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, em resposta ao Ofício nº 008/07/GAB/ASSEJUR/SEDAM, de 16 de maio 2007, a Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá criada pelo Decreto 7.336/96, foi objeto de renúncia de uso por parte da União Federal, ficando atribuída à competência da SEDAM o direito de gestão das terras que integram a referida RESEX.

Além disso, nos termos do Decreto nº 8.982, de 31 de janeiro de 2000, que dispõe sobre a estrutura básica e estabelece as competências da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - SEDAM, a ela compete, dentre outras atribuições, executar a política fundiária, promovendo a discriminação de terras devolutas; executar projetos de regularização fundiária e de colonização; e por meio do Grupo de Unidade de Conservação (art.13): executar atividades de implantação, administração e manejo das Unidades de Conservação.

Assim, conforme norma acima citada, fica evidente a competência da SEDAM em realizar a regularização das questões relacionadas à RESEX Rio Preto-Jacundá, tanto ambientais, quanto fundiárias. Diante do exposto, tanto os direitos dos comunitários quanto o órgão competente para a realização de sua regularização estão devidamente amparados e resguardados pela legislação, estando pendentes, apenas, parte dos procedimentos formais para a conclusão do CDRU.

Adicionalmente, o desenvolvimento das atividades do Projeto REDD+ durante o período monitorado não levou à remoção ou realocação involuntária de qualquer comunitário de suas terras ou territórios, assim como atividades importantes para a cultura e subsistência das comunidades que vivem dentro dos limites da Área do Projeto foram respeitadas e apoiadas pelo Projeto.

2.5.9 Identificação de atividades ilegais (VCS, 3.19, CCB, G5.4)

O desmatamento ilegal é a principal atividade que pode impactar negativamente o desenvolvimento do Projeto REDD+ RESEX Jacundá, ocasionando a caça predatória e a exploração de outras espécies de fauna e flora. Este desmatamento é causado por madeireiros, posseiros de terra e pequenos, médios e grandes agricultores para cultivos agrícolas, pastagens e demarcação de limites de propriedade.

O combate a essas atividades ilegais comumente encontradas na região de abrangência do Projeto ocorreu através de medidas de mitigação como o fortalecimento das relações com a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) e órgãos ambientais responsáveis em atuar na fiscalização fundiária, assim como o incentivo ao engajamento dos atores e partes interessadas, a inclusão social e o desenvolvimento socioeconômico regional por meio da geração de alternativas econômicas ao desmatamento. Com isso, ocorreu melhoria do bem-estar das comunidades sem a geração de ônus à floresta nativa e à biodiversidade local, além de fortalecer a governança comunitária na RESEX.

A Tabela 6 indica os procedimentos estabelecidos para prevenir a ocorrência de atividades ilegais dentro da Área do Projeto.

Tabela 2. Mecanismos e procedimentos para a prevenção de atividades ilegais no Projeto REDD+ RESEX Jacundá.

MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A PREVENÇÃO DE ATIVIDADES ILEGAIS	
Objetivo	- Evitar desmatamento, incêndios florestais ou outros atos de agressão ao meio ambiente; - Prevenir a extração e o comércio ilegal de madeira, outros produtos florestais e a caça e pesca predatória.
Condições gerais	- Manter um bom relacionamento com as comunidades do entorno e outras partes interessadas; - Promover a educação ambiental contra a prática da caça e pesca predatória; - Fomentar a prática de atividades econômicas alternativas e sustentáveis; - Acionar as autoridades policiais quando identificadas situações inconformes dentro da RESEX; - Deslocamento de uma equipe ao local de ocorrência para averiguar a situação e fazer registros fotográficos; - Registro nos órgãos responsáveis de ocorrências envolvendo invasão da Reserva, danos à cobertura florestal e retirada ilegal de produtos florestais; - Acompanhamento e auxílio logístico nas atividades de fiscalização das autoridades policiais e órgãos ambientais; - Nas situações que envolvem conflitos fundiários é evitado o confronto entre as partes, respeitando as leis em vigor no país e buscando a segurança dos residentes da RESEX;
Formas de registro	- Boletim de ocorrências; - Registro fotográfico de ocorrências e de atividades de fiscalização dos órgãos responsáveis.

2.5.10 Disputas em andamento (VCS, 3.18, 3.19; CCB, G5.5)

Há duas situações a serem ressaltadas:

A primeira há uma ocupação irregular com atividade agropecuária extensiva nas margens do Rio Machado, noroeste da reserva, totalizando aproximadamente 10 hectares. O histórico mostra que o Ministério Público tem atuado de forma a expedir medidas contra os agropecuaristas, solicitando a desocupação da área dos limites da RESEX.

A outra, é uma questão fundiária apresentada no território da RESEX, desde a implantação do projeto. São títulos não indenizados dos chamados “Soldados da Borracha”. Os soldados da borracha foram atraídos para a região durante a II Guerra Mundial e após o declínio do ciclo da borracha muitos permaneceram nos antigos seringais. Com a política oficial de ocupação e modernização da Amazônia a partir dos anos 60, os soldados da borracha foram expulsos dos seringais, que foram disponibilizados para projetos oficiais de colonização. Mais tarde, após muita reivindicação, os soldados da borracha foram reconhecidos como “heróis da pátria” e o assentamento em antigos seringais fez parte da política de compensação voltada para este grupo, no entanto, na área definida pelo INCRA havia alta incidência de malária, o que causou o abandono da área e/ou a venda dos lotes (Nobrega, 2008). Segundo dados do PLANAFLORO, estes títulos somam um total de 25.400 hectares na RESEX e estão sob a responsabilidade do estado de Rondônia para regularização, tendo o INCRA certificado o direito de gestão à Sedam.

Dessa forma, os proponentes acompanham a ação da SEDAM para buscar respostas em relação a situação e facilitam a interlocução do órgão regularizador de terras com as partes envolvidas. O projeto conta como apoio da Organização dos Seringueiros de Rondônia (OSR), que advoga a favor dos direitos dos soldados da borracha e seus descendentes. A Figura 5 mostra o avanço do desmatamento na região dos “Soldados de Borracha”.

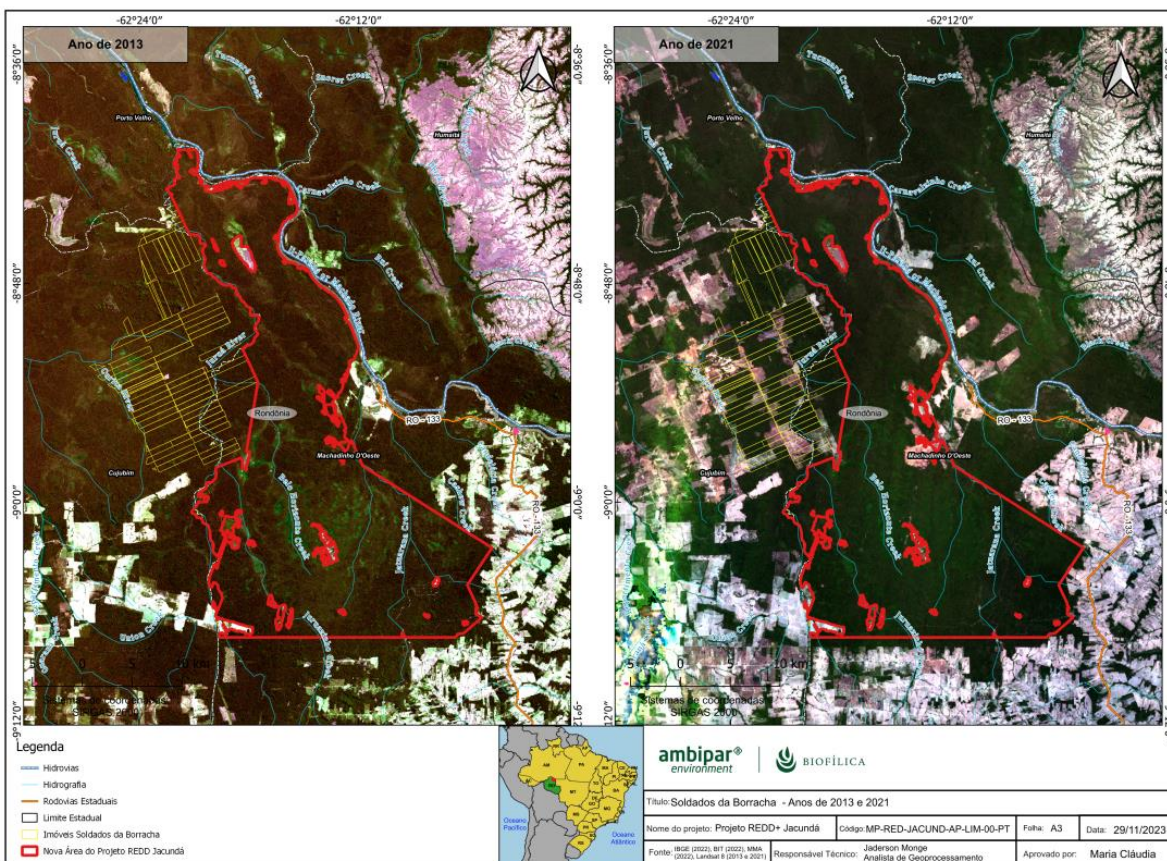


Figura 5. Mapa área dos Soldados da Borracha e desmatamento entre 2013 e 2021.

3 CLIMA

3.1 Monitoramento de Reduções e Remoções de Emissões de GEE

3.1.1 Dados e parâmetros disponíveis na validação (VCS, 3.16)

Dado / Parâmetro	Desmatamento
Unidade do dado	Hectare (ha)

Descrição	Mapas de áreas de cobertura florestal convertidas em áreas de cobertura não-florestal.
Fonte do dado	Medido através de dados do projeto PRODES/INPE.
Valor aplicado	2,1%/ano em média (2000-2012)
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Para mapeamento do desmatamento e produção do Mapa da Marca de Excelência de Cobertura Florestal foram usados dados do programa PRODES Digital (Satélite do mapeamento oficial do desmatamento da Amazônia Brasileira). Um total de 33 imagens Landsat foram utilizadas durante o período analisado. O método ISOSEG de classificação não supervisionada foi usado na classificação das imagens para mapear as classes de floresta, vegetação não-florestal, hidrografia e desmatamento.
Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base • Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Comentários	Ver documentos: - Câmara <i>et al.</i> 2006. <i>Metodologia para o cálculo da taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal</i> - <i>Determinação da Linha de Base e Dinâmica de Desmatamento para o projeto Resex Rio Preto-Jacundá</i>

Dado / Parâmetro	Ctot
Unidade do dado	tCO2e ha-1
Descrição	Média do estoque de carbono por hectare em todos os reservatórios de carbono na classe florestal usada no cenário da linha de base.
Fonte do dado	Calculado por equações alométrica, fatores de expansão da literatura e dados mensurados em campo.
Valor aplicado	458 tCO2e ha-1
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Estimativas de biomassa acima e abaixo do solo foram realizadas por meio de dados de inventário florestal, equações alométricas desenvolvidas em áreas similares a área do projeto (SILVA, 2007). O reservatório de madeira morta foi estimado com base em dados do inventário florestal e equações de Silva (2007).
Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base • Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Comentários	Ver documentos:

	- Câmara et al. 2006. <i>Metodologia para o cálculo da taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal</i> - <i>Determinação da Linha de Base e Dinâmica de Desmatamento para o projeto Resex Rio Preto-Jacundá</i>
--	--

Dado / Parâmetro	DAP
Unidade do dado	Cm
Descrição	Diâmetro a Altura do Peito (130 cm) para cada árvore com DAP igual ou maior do que 15 cm em cada parcela do inventário florestal
Fonte do dado	Medido em campo pela Hdom
Valor aplicado	Ver planilha com dados de campo
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Requisito da Metodologia VCS VM0015. Dados do inventário florestal coletado há menos de 10 anos atrás em múltiplas parcelas localizadas em larga distribuição espacial
Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base • Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Comentários	Principal variável para estimativa de estoque de carbono

Dado / Parâmetro	$BGB_{fw} = 0,0469 \times DAP^{2,4754} \times fc1$ $AGB_{fw} = 2,2737 \times DAP^{1,9156} \times fc1$
Unidade do dado	kg (peso fresco da biomassa)
Descrição	Equação para converter DAP em biomassa fresca
Fonte do dado	SILVA, 2007
Valor aplicado	$BGB_{fw} = 0,0469 \times DAP^{2,4754} \times fc1$ $AGB_{fw} = 2,2737 \times DAP^{1,9156} \times fc1$
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Equação desenvolvida para florestas com características similares a das florestas na região de referência.

Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base • Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Comentários	-

Dado / Parâmetro	CF
Unidade do dado	T
Descrição	Conteúdo de carbono na biomassa seca
Fonte do dado	Nogueira, E.; Fearnside, P.; Nelson, B., et al., 2008. Estimativas de biomassa florestal na Amazônia Brasileira: Novas equações alométricas e ajustes da biomassa dos inventários de volume de madeira. Forest Ecology and Management, 256 (11), pp.1853-1867
Valor aplicado	0,485
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Valor encontrado em literatura científica
Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base • Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Comentários	-

Dado / Parâmetro	44/12
Unidade do dado	Cm
Descrição	Diâmetro a Altura do Peito (130 cm) para cada árvore com DAP igual ou maior do que 15 cm em cada parcela do inventário florestal
Fonte do dado	Medido em campo pela Hdom
Valor aplicado	Ver planilha com dados de campo
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Requisito da Metodologia VCS VM0015. Dados do inventário florestal coletado há menos de 10 anos atrás em múltiplas parcelas localizadas em larga distribuição espacial
Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base

	• Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Comentários	-

Dado / Parâmetro	Abertura de área para infraestrutura do manejo
Unidade do dado	Porcentagem
Descrição	Área aberta para construção de infraestruturas necessárias as atividades de manejo florestal sustentável, como pátios, estradas primárias e secundárias.
Fonte do dado	Relatório Pós-Exploratório e opinião de especialistas
Valor aplicado	8%
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de mensuração aplicados	Dados são coletados em campo após a atividade de colheita. Relatórios pós-exploratórios
Propósito do dado	• Determinação do cenário de linha de base • Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto
Comentários	-

3.1.2 Dados e parâmetros monitorados (VCS, 3.16)

Dado / Parâmetro	Desmatamento na Área do Projeto e Cinturão de Vazamento (ABSLPA_{icl,t})
Unidade do dado	Hectare (ha)
Descrição	Áreas de cobertura florestal convertidas em áreas de cobertura não-florestal e no cinturão de vazamento dentro da Área do Projeto REDD+ Resex Rio Preto-Jacundá
Fonte do dado	Calculado através de imagens do satélite LANDSAT8 utilizadas pelo PRODES, correspondente às órbitas/pontos: • 231/66 e 231/67
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	O monitoramento da cobertura florestal nas áreas monitoradas foi realizado sobrepondo os dados vetoriais do PRODES com os limites da Área do Projeto REDD+ Resex Rio Preto-Jacundá. Os polígonos mapeados como desmatamento nos anos de 2021 e 2022 foram

	selecionados para quantificação da área desmatada e subsequentes atividades de verificação em campo.									
Frequência de monitoramento/registro	Anual									
Valor monitorado	<table><tr><td></td><td>ABSLPA_{icl,t} (ha)</td><td>ABSLK_{icl,t} (ha)</td></tr><tr><td>2021</td><td>95</td><td>62</td></tr><tr><td>2022</td><td>10</td><td>501</td></tr></table>		ABSLPA _{icl,t} (ha)	ABSLK _{icl,t} (ha)	2021	95	62	2022	10	501
	ABSLPA _{icl,t} (ha)	ABSLK _{icl,t} (ha)								
2021	95	62								
2022	10	501								
Equipamento de monitoramento	Imagens de sensoriamento remoto de programa de processamento digital, sistemas de informação geográfica e GPS navegacional.									
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Foram usadas Imagens com resolução espacial de 30m ou mais no mapeamento, sendo a unidade de mapeamento mínima de 1ha. A precisão mínima do mapa de classificação de uso e cobertura do solo foi de 97%.									
Propósito do dado	• Cálculo de emissões do projeto • Cálculo do vazamento									
Método de cálculo	Onde o desmatamento não planejado foi detectado, o Mapa da Marca de Referência de Cobertura Florestal foi atualizado pela álgebra do mapa.									
Comentários	• Projeto PRODES: http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodes.php • Maiores informações no controle e garantia de qualidade disponíveis em: Câmara et al. 2006. Metodologia para o cálculo da taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal.									

Dado / Parâmetro	C_{tot}
Unidade do dado	tCO ₂ e ha ⁻¹
Descrição	Média do estoque de carbono por hectare em todos os reservatórios de carbono na classe florestal usada no cenário de linha de base.
Fonte do dado	Calculado por equações alométricas, fatores de expansão contidos na literatura científica e dados obtidos em campo pela equipe de inventário.
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Estimativas de biomassa acima e abaixo do solo são desenvolvidas por meio de dados de inventário florestal e

	equações alométricas desenvolvidas em áreas similares às do projeto (SILVA, 2007).
Frequência de monitoramento/registro	Dados do inventário florestal coletado em períodos de até 10 anos, em múltiplas parcelas.
Valor monitorado	Não se aplica
Equipamento de monitoramento	Não se aplica
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Monitoramento obrigatório de acordo com a Metodologia VM0015. Dados do inventário florestal coletado em períodos de até 10 anos em múltiplas parcelas.
Propósito do dado	• Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Método de cálculo	Comparações entre o valor médio de estoque de carbono total contido na classe florestal usada no cenário da linha de base, de acordo com <i>Estimativa do Estoque de Carbono Florestal para o projeto REDD+ Resex Rio Preto-Jacundá</i> .
Comentários	Requisito obrigatório da Metodologia VM0015 para áreas com extração madeireira, devendo ser realizado pelo menos a cada 10 anos.

Dado / Parâmetro	DAP
Unidade do dado	cm
Descrição	Diâmetro à Altura do Peito (diâmetro da árvore a 130cm do solo). Mensurado em todas as árvores com DAP acima de 15cm, em todas as parcelas de inventário florestal.
Fonte do dado	Calculado a partir da circunferência à altura do peito (CAP) medido em campo pela equipe de inventário.
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	De cada árvore mensurada em campo é tomada a circunferência à altura do peito. O DAP é obtido pela transformação da circunferência em diâmetro, por meio de cálculo matemático.
Frequência de monitoramento/registro	Dados do inventário florestal coletado em períodos de até 10 anos, em múltiplas parcelas.
Valor monitorado	Valores contidos nas planilhas de inventário florestal pré-exploratório das UPAS 20 e 21.

Equipamento de monitoramento	Calculado a partir dos dados de circunferência à altura do peito (CAP), medida em campo por meio de uma fita de mensuração.
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Monitoramento obrigatório de acordo com a Metodologia VM0015. Dados do inventário florestal coletado em períodos de até 10 anos, em múltiplas parcelas.
Propósito do dado	• Cálculo das emissões de linha de base • Cálculo das emissões do projeto • Cálculo do vazamento
Método de cálculo	DAP é calculado a partir dos dados de circunferência à altura do peito (CAP) de cada árvore mensurada em campo. O cálculo consiste na divisão do valor obtido do CAP pela constante “Pi (π)”.
Comentários	-

Dado / Parâmetro	Desmatamento planejado para infraestrutura de Manejo Florestal (APDPA _{icl,t})									
Unidade do dado	Hectare (ha)									
Descrição	Levantamento e mapeamento das áreas de cobertura florestal convertidas em áreas de cobertura não-florestal devido à construção de estradas, trilhas e pátios necessários ao manejo florestal sustentável.									
Fonte do dado	Relatórios pós-exploratórios das UPAS 20 e 21.									
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Baseado na metodologia de cálculo aplicada na descrição do projeto, foram utilizadas as informações das áreas efetivas das UPAs, identificadas nos relatórios pós-exploratórios, e essas foram multiplicadas pela taxa de 8%, que é uma porcentagem razoável de abertura aceita em manejos florestais convencionais nas reservas extrativistas da Amazônia, de acordo com especialistas previamente consultados.									
Frequência de monitoramento/registro	Durante o ano de manejo de cada UPA (Unidade de Produção Anual).									
Valor monitorado	<table><tr><td></td><td>UPA</td><td>APDPA_{icl,t}</td></tr><tr><td>2021</td><td>20</td><td>48,2</td></tr><tr><td>2022</td><td>21</td><td>62,9</td></tr></table>		UPA	APDPA _{icl,t}	2021	20	48,2	2022	21	62,9
	UPA	APDPA _{icl,t}								
2021	20	48,2								
2022	21	62,9								
Equipamento de monitoramento	Documentos do Manejo Florestal (relatórios pós-exploratórios)									

Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	O mapeamento de áreas de desmatamento planejado para implementação de infraestruturas do manejo florestal sustentável foi realizado por meio de documentos do manejo florestal.
Propósito do dado	Cálculo das emissões do projeto
Método de cálculo	As áreas efetivas das UPAs, identificadas nos relatórios pós-exploratórios, foram multiplicadas pela taxa de 8%.
Comentários	-

Dado / Parâmetro	$\Delta CabBSLLK_t$
Unidade do dado	tCO ₂ e
Descrição	Mudanças no estoque total de carbono na área do cinturão de vazamento.
Fonte do dado	Calculado
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	- Listadas as atividades de prevenção de vazamento; - Preparado o mapa mostrando áreas de intervenção e o tipo de intervenção; - Identificada as áreas nas quais as atividades de prevenção de vazamento impactam o estoque de carbono - Identificada as classes de cobertura não-florestal existentes nessas áreas no caso da linha de base; - Mensurado o estoque de carbono nas classes identificadas; - Relatadas na Tabela 30.b da Metodologia VM0015 as mudanças no estoque de carbono das áreas de manejo de vazamento sob o cenário do projeto; - Calculada as mudanças líquidas no estoque de carbono causadas pelas medidas de prevenção de vazamento durante o período fixo de linha de base e, alternativamente, durante o período de creditação do projeto; - Reportados os resultados dos cálculos na Tabela 30.c da metodologia VM0015.
Frequência de monitoramento/registro	Anual
Valor monitorado	$\Delta CabBSLLK_t$

	2021	0	
	2022	6.401,5	
Equipamento de monitoramento	Imagens de sensoriamento remoto do programa de processamento digital e tabelas de cálculo.		
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Foram usadas Imagens com resolução espacial de 30m ou mais no mapeamento, sendo a unidade de mapeamento mínima de 1ha. A avaliação das classificações foi feita através de dados coletados em campo, usando navegação por GPS. A precisão mínima do mapa de classificação de uso e cobertura do solo foi de 97%.		
Propósito do dado	Cálculo de vazamento		
Método de cálculo	Avaliação de estimativas ex-post no Cinturão de Vazamento em relação à estimativa ex-ante do projeto (Tabela 35 da VM0015).		
Comentários	-		

3.1.3 Plano de Monitoramento (VCS, 3.16, 3.20)

3.1.3.1 Estrutura organizacional, responsabilidades e competências

O plano de monitoramento para o Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá é uma combinação de três componentes: clima, comunidade e biodiversidade.

A Biofílica é responsável por coordenar os processos de monitoramento durante o ciclo de vida do projeto. Além disso, também é responsável pelo monitoramento dos aspectos climáticos, com o apoio da ASMOREX, SEDAM e CES Rioterra.

O monitoramento referente ao clima foi realizado, principalmente pela Biofílica, através do monitoramento anual de desmatamento das áreas de interesse do projeto (área do projeto, cinturão de vazamento e região de referência). De forma complementar foram realizados monitoramentos trimestrais da área do projeto e cinturão de vazamento, com o uso de imagens de alta resolução. Ainda, a SEDAM realizou as atividades de patrulhamento e monitoramento, bem como, o apoio recebido pelos próprios comunitários para fiscalização e denúncias de invasões e atividades ilegais.

O monitoramento dos atributos de comunidade foi realizado principalmente pela ASMOREX e CES Rioterra (detalhes na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, referente a Comunidade). Cita-se também o diagnóstico das cadeias produtivas da Castanha do Brasil, Açaí e Farinha de Mandioca na RESEX realizado pela Pacto das Águas (seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**). O Plano de Manejo de Usos Múltiplos foi realizado pela CES Rioterra, enquanto as atividades do plano de Manejo Florestal Comunitário em Regime de Rendimento Sustentado (PMFS) foram realizadas pela empresa MADREX.

Competências e responsabilidades:

Biofílica: é uma empresa brasileira focada na gestão e conservação de áreas florestais no bioma amazônico. Foi criada em 2008 com o objetivo de criar alternativas pioneiras para tornar a conservação ambiental uma atividade economicamente interessante para proprietários de florestas, comunidades e investidores. Alinhado a esses objetivos, possui como missão reduzir o desmatamento e as emissões de carbono na atmosfera, conservar a biodiversidade e os recursos hídricos, e promover a inclusão social e o desenvolvimento de comunidades que vivem no bioma amazônico através da comercialização de créditos para serviços ambientais, do fomento e financiamento de atividades de pesquisa científica e desenvolvimento de cadeias de negócios sustentáveis.

Responsabilidades: coordenação geral do diagnóstico socioeconômico e ambiental (DSEA) e estudos de linha de base e estoque de carbono; desenvolvimento e financiamento do DCP (Documento de Concepção do Projeto); monitoramento remoto da cobertura florestal e implementação/coordenação de ações adicionais com objetivo de reduzir/mitigar as emissões de gás do efeito estufa (GEE); validação/verificação e comercialização de créditos; cogestão do Projeto por todo o seu período de duração.

Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá – ASMOREX: é uma associação civil sem fins lucrativos, com sede no município de Machadinho do Oeste, estado de Rondônia, que tem como objetivo fazer a gestão da RESEX Rio Preto Jacundá em conjunto com a Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia – SEDAM. Desta forma, a ASMOREX representa os extrativistas, suas famílias e demais moradores residentes na RESEX. Como desenvolvedora do projeto, gere os recursos financeiros e garante o uso apropriado desses recursos e os impactos gerados pelas atividades do Projeto.

Responsabilidades: a ASMOREX é responsável por desenvolver e implementar, de maneira participativa, o projeto REDD+, bem como assegurar a execução do projeto e manter todas as documentações necessárias para que o projeto aconteça. Adicionalmente, é responsável pelo monitoramento e cogestão do projeto REDD+.

Centro de Estudos da Cultura e do Meio Ambiente da Amazônia – CES Rioterra: é uma OSCIP criada em 1999 com o objetivo de contribuir para a formação de uma sociedade crítica, consciente de seu contexto socioeconômico e ambiental, capaz de propor um modelo de desenvolvimento para região amazônica que alie conservação e sustentabilidade à melhoria da qualidade de vida das populações locais, com respeito às suas diferenças culturais, necessidades e a potencialidades naturais dos ambientes que utilizam. Possui como missão defender a identidade amazônica, valorizar a cultura e o uso sustentável do meio ambiente e contribuir para uma sociedade justa, democrática e participativa.

Responsabilidades: coordenação dos estudos socioeconômicos e ambientais; planejamento das atividades de conservação; apoio na validação/ verificação do projeto; execução e monitoramento das atividades do projeto REDD+.

3.1.3.2 Auditoria interna/ Procedimentos para lidar com a auditoria interna e não-conformidades

A Biofílica Ambipar Environmental Investments apoia os processos anuais de auditoria financeira, garantindo que seus recursos sejam alocados de forma responsável e livres de corrupção. As demonstrações financeiras e as atas de reuniões relacionadas à empresa são publicadas no site da JusBrasil, a maior comunidade jurídica aberta da América Latina.

A ASMOREX não tolera qualquer tipo de suborno ou ato peculato contra a economia popular, sendo consideradas ilegíveis aos cargos de diretoria pessoas que praticam esse tipo de ato. Além disso, a Asmorex, a partir de 2021, passa por auditoria contábil anualmente.

O CES Rioterra, assim como a Biofílica, pauta sua atuação pelos padrões mais elevados de integridade, impedindo qualquer ato de suborno, corrupção e conflitos de interesse. O CES Rioterra também possui um “Código de Ética”. Ainda, é fornecido um canal de comunicação, chamado “Ouvidoria Interna”, que, entre outras funções, acolhe relatos e denúncias. As denúncias e reclamações são encaminhadas e resolvidas corretamente (Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** possui maiores detalhes).

3.1.3.3 Plano de Monitoramento de Impactos Climáticos

O Plano de Monitoramento dos Impactos Climáticos contém os aspectos essenciais para a demonstração da redução de emissões por desmatamento e degradação devido ao desmatamento não planejado evitado (segundo a metodologia aplicada VM0015). Assim, traz informações do monitoramento das reduções de emissões de gases de efeito estufa (GEEs) e mudanças no estoque de carbono ao longo do tempo de vida do projeto decorrente de mudanças no uso da terra dentro da Área do Projeto e no Cinturão de Vazamento.

São duas as Tarefas abrangidas no Plano de Monitoramento de Impactos Climáticos: 1) Monitoramento das mudanças do estoque de carbono e emissões de GEE para verificações periódicas; e 2) Revisitação das projeções de linha de base estabelecidas para o período fixo futuro. Durante esse período de monitoramento, apenas a Tarefa 1 foi realizada.

TAREFA 1: MONITORAMENTO DAS MUDANÇAS DO ESTOQUE DE CARBONO E EMISSÕES DE GEE PARA VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS

1. Monitoramento das mudanças atuais no estoque de carbono e emissões de GEE dentro da área do projeto:

a) Descrição técnica das tarefas de monitoramento

O monitoramento das mudanças de estoque de carbono e das emissões de GEE dentro da área do projeto foi realizado por meio da análise do desmatamento não planejado evitado. Assim, de forma a evitar o desmatamento não planejado, a Biofílica Ambipar atuou no monitoramento das atividades REDD+, verificando as áreas de cobertura florestal por imagens de satélite, enquanto a SEDAM realizou as atividades de checagens de campo na Área do Projeto.

b) Dados a serem coletados

Tabela 3. Dados coletados para monitoramento das mudanças no estoque de carbono e emissões de GEE para verificações periódicas.

Parâmetro	Descrição	Unidade	Fonte	Frequência
AUDPA _{icl,t}	Áreas de desmatamento não planejado na classe florestal <i>icl</i> no ano <i>t</i> na Área do Projeto	Hectares (ha)	Calculado através de imagens de sensoriamento remoto, mapas técnicos e dados, informações de campo e pós-exploratórios do manejo	Anual

ΔCUDdPA_t	Diminuição total no estoque de carbono devido ao desmatamento não planejado e não evitado dentro da Área do Projeto no ano t	Tonelada de dióxido de carbono equivalente ($\text{tCO}_2\text{-e}$)	Calculado	Anual
$\text{APDPA}_{\text{icl},t}$	Áreas de desmatamento planejado na classe florestal <i>icl</i> no ano t na Área do Projeto	Hectares (ha)	Calculado	Anual
ΔCPLdPA_t	Diminuição total nos estoques de carbono devido às atividades planejadas de colheita no ano t na Área do Projeto	Tonelada de dióxido de carbono equivalente ($\text{tCO}_2\text{-e}$)	Calculado	Anual
$\text{ACPA}_{\text{icl},t}$	Área anual dentro da Área do Projeto afetada por eventos catastróficos na classe <i>icl</i> no ano t	Hectares (ha)	Não se aplica	Cada vez que um evento catastrófico ocorrer
ΔCUCdPA_t	Diminuição total nos estoques de carbono devido à ocorrência de eventos catastróficos no ano t na Área do Projeto	Tonelada de dióxido de carbono equivalente ($\text{tCO}_2\text{-e}$)	Não se aplica	Cada vez que um evento catastrófico ocorrer
$\text{AUFPA}_{\text{icl},t}$	Área anual dentro da Área do Projeto afetada por incêndios florestais na classe <i>icl</i> no ano t	Hectares (ha)	Calculado	Cada vez que um evento de incêndio florestal ocorrer
ΔCUFdPA_t	Diminuição total nos estoques de carbono devido à ocorrência de incêndios florestais no ano t na Área do Projeto	Tonelada de dióxido de carbono equivalente ($\text{tCO}_2\text{-e}$)	Calculado	Cada vez que um evento de incêndio florestal ocorrer
ΔCPSPA_t	Mudança total no estoque de carbono do projeto na Área do Projeto no ano t	Tonelada de dióxido de carbono	Calculado	Anual

		equivalente (tCO ₂ -e)		
--	--	--------------------------------------	--	--

c) Descrição resumida dos procedimentos de coleta de dados

Monitoramento das mudanças do uso e cobertura da terra:

O monitoramento do desmatamento não planejado na área do projeto foi baseado nos dados processados pelo projeto PRODES, identificando as áreas de conversão do uso do solo. Os procedimentos realizados para coleta e processamento de dados foram descritos na Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

O monitoramento do desmatamento planejado causado pelas atividades de manejo florestal utilizou as premissas consideradas no cálculo da linha de base do projeto, onde foram utilizadas as informações das áreas efetivas das UPAs, identificadas nos relatórios pós-exploratórios, e essas foram multiplicadas pela taxa de 8%, que é uma porcentagem razoável de abertura aceita em manejos florestais convencionais nas reservas extrativistas da Amazônia, de acordo com especialistas previamente consultados.

Monitoramento dos estoques de carbono e emissão de não-CO₂:

O monitoramento das emissões de não-CO₂ oriundos de incêndio florestal foi realizado através de mapeamento por imagens de satélite, identificando a área atingida, e cálculos foram realizados de acordo com a metodologia descritos na VM0015 (Seção 6.2 – Baseline non-CO₂ emissions from forest fires). Detalhes no item 1.4 desta seção.

d) Procedimentos de controle e garantia de qualidade

A metodologia empregada na validação é a realização da análise de acurácia. A acurácia mínima exigida pela VM0015 na classificação do uso e cobertura da terra é de 80%. Desta forma, a análise de acurácia foi realizada comparando-se cada classe do mapa com um conjunto de 397 pontos distribuídos aleatoriamente na Área do Projeto e Cinturão de Vazamento. Os dados de referência utilizados nesta etapa vieram da interpretação visual de um mosaico de imagens de alta resolução espacial Planetscope (outubro de 2022) obtido a partir do plugin da planet via Qgis. Com os pontos aleatórios e a imagem Planet, foi possível avaliar o desempenho do mapeamento do PRODES 2022 juntamente com os Alertas do MapBiomas por meio da análise da matriz de erro.

e) Arquivamento de dados

Todos os dados e relatórios produzidos pelo Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá são armazenados pela Biofílica Ambipar Environmental Investments através de arquivos digitais durante o ciclo de vida do projeto. Os relatórios originais e fichas de campo coletadas produzidos pela atividade de manejo florestal são armazenados pela ASMOREX e MADREX. Todos os documentos relativos ao monitoramento do Projeto

são reunidos em arquivos físicos e/ou virtuais e disponibilizadas ao corpo de verificação em cada evento de verificação.

1.1. Monitoramento da Implementação do Projeto:

Quando se trata do componente “clima”, as ações contempladas para o acompanhamento das atividades do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, tem como principais objetivos evitar o desmatamento e emissão de GEE para a atmosfera. Dessa forma, a descrição das atividades abaixo contempla esses objetivos.

A implementação das atividades REDD+ são monitoradas através das planilhas financeiras, dos planejamentos anuais, relatórios da gestão social, mapas de cobertura vegetal, reuniões de acompanhamento, atas/relatórios de reuniões, boletins de monitoramento trimestrais e anuais, ofícios e denúncias de ocorrência de invasões à propriedade e outros documentos relevantes.

Articulação política com instituições governamentais ambientais e fiscalizadoras:

A fim de evitar riscos aos benefícios para o clima previstos pelo cenário do projeto assim como evitar o desmatamento não planejado, foram realizadas tentativas de contato por parte dos proponentes do projeto com a SEDAM e, eventualmente, com o Ministério Público e o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, dentro do escopo da atividade de articulação política com instituições governamentais ambientais e fiscalizadoras. Nesse sentido, através de cartas, ofícios, denúncias e reuniões, buscamos apoio para mitigação e contenção do desmatamento ilegal.

Em 01 de novembro de 2021, foi solicitado para a CUC/SEDAM por meio de ofício, sobre a situação do processo de repasse das Reservas Extrativistas da União para o Estado de Rondônia, buscando entender os entraves para a emissão da Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) para a comunidade da RESEX Rio Preto-Jacundá, com intuito de resolução de apontamento da última auditoria de verificação. Não houve resposta do órgão.

A ASMOREX solicitou a Promotoria de Justiça de Ariquemes, em 30 de maio de 2022, informações sobre o processo de Ação Civil Pública nº 7009535-38.2020.8.22.0002 e sobre a ordem de desocupação e reintegração de posse que havia sido suspensa devido à pandemia do covid-19. Não foi recebida resposta quando à solicitação.

No último período de monitoramento, os proponentes entraram em contato com a CUC/SEDAM, através de ofícios, solicitando comprovações das operações realizadas na RESEX dentro do período monitorado. Entretanto, após um período de espera, nos foi retornado uma resposta prévia informando sobre a impossibilidade do repasse integral das informações por conta da existência de dados pessoais referentes aos autos de infrações, que são protegidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), estabelecida na Lei 13.709/2018.

Em conversa com o coordenador da CUC, acordamos o recebimento das informações referentes às operações de forma resumida, e referente ao ano de 2020 e 2021, pois os anos anteriores não foram possíveis de se levantar por conta das dificuldades de arquivamento e registro de documentações passadas no órgão. Sendo assim, referente ao último período monitorado, foram contabilizadas 22 missões de fiscalização realizadas, em 2020. Os responsáveis pela CUC, deixaram clara a possibilidade de demonstração ao VVB dos dados levantados, em regime de sigilo.

No que compete o atual período de monitoramento, também foi solicitado a CUC/SEDAM, através de um ofício, relatório com as informações das missões de fiscalização realizadas. Foram contabilizadas 79 operações ambientais por policiais no período de agosto de 2020 a setembro de 2022.

Devido a RESEX ser de domínio público, ela está mais susceptível a invasões e a desmatamento ilegal. O suporte da SEDAM e de outros atores públicos, quando estrategicamente colocados junto com patrulhamentos da região, ajudam a evitar invasores e outras atividades ilegais, como o desmatamento não planejado. A presença de entidades públicas na área ajuda a manter afastados os agentes de desmatamento. Ademais, as atividades sociais contribuíram com o benefício do empoderamento dos comunitários, auxiliando o engajamento dos comunitários, a comunicação destes com agências públicas, que consequentemente traz a aproximação dessas ao contexto do Projeto.

Monitoramento do desmatamento por imagens de satélite:

Como forma de contemplar a atividade de Monitoramento do desmatamento por imagens de satélite, a Biofísica Ambipar realizou o monitoramento da cobertura florestal, especificamente na Área do Projeto e Cinturão de vazamento, que são as áreas de interesse do Projeto REDD+.

Para cobrir todo período de monitoramento, que foi de agosto de 2020 a setembro de 2022, foram utilizados dados do Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélites (PRODES), pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) juntamente com os dados do MapBiomas Alerta, produzido pelo próprio MapBiomas, com posterior análise de acurácia do produto combinado, utilizando imagens de alta resolução do satélite Planet. Os dados dos Prodes 2021 e 2022 cobriram o período de agosto de 2020 a julho de 2022, e para os meses de agosto e setembro de 2022 foram utilizados os dados do MapBiomas, pois o Prodes 2023 ainda não estava disponível.

O Prodes realiza o monitoramento anual do desmatamento da Amazônia Legal desde 1988. Atualmente ele utiliza imagens de satélites do LANDSAT 8/OLI (30 metros de resolução espacial e taxa de revisita de 16 dias), CBERS 4 e IRS-2, numa combinação que busca minimizar o problema da cobertura de nuvens e garantir critérios de interoperabilidade (PRODES-INPE, 2022³⁸). As estimativas do PRODES são consideradas confiáveis pelos cientistas nacionais e internacionais (Kintish, 2007³⁹). O projeto conta com a colaboração do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). As imagens que são utilizadas para o monitoramento do PRODES são disponibilizadas pelos provedores já ortorretificadas, com correção geométrica de sistema refinada pelo uso de pontos de controle e de modelos digitais de elevação do terreno. Isto corresponde ao nível mais alto de correção geométrica e significa que as imagens estão prontas para serem utilizadas sem que haja a necessidade de processamento adicional (SOUZA et. al., 2019⁴⁰). O período anual de monitoramento PRODES vai de 1 de agosto do ano anterior até 31 de julho do ano corrente.

³⁸ PRODES – INPE, 2022. Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 13 de março de 2024.

³⁹ KINTISCH, Eli. Improved monitoring of rainforests helps pierce haze of deforestation. Science, v. 316, n. 5824, p. 536-537, 2007.

⁴⁰ SOUZA, Arlesson et al. Metodologia utilizada nos projetos PRODES e DETER. INPE: São José dos Campos, Brazil, 2019.

A metodologia utilizada pelo PRODES para a identificação dos polígonos de desmatamento na Amazônia Legal está dividida em três etapas principais:

1- Fase de seleção das imagens: A seleção das imagens ocorre a partir de agosto e busca-se imagens com menor cobertura de nuvens e data de aquisição mais próxima da estação seca na Amazônia.

2- Fase de mapeamento de polígonos de desmatamento: Especialistas treinados fazem a fotointerpretação das imagens identificando e delimitando os polígonos de áreas desmatadas. Eles observam três principais pontos na imagem para auxiliarem na identificação das áreas afetadas: tonalidade, textura e contexto.

3- Fase do cálculo da taxa anual de desmatamento: É feita a estimativa da taxa anual de desmatamento ocorridos dentro do ano monitorado pelo PRODES.

Já O MapBiomas é uma iniciativa do SEEG/OC (Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Observatório do Clima) e é produzido por uma rede colaborativa de co-criadores formado por ONGs, universidades e empresas de tecnologia organizados por biomas e temas transversais (MAPBIOMAS, 2024⁴¹). E o MapBiomas Alerta⁴², subproduto do MapBiomas, é um sistema de validação e refinamento de alertas de desmatamento de vegetação nativa em todos os biomas brasileiros com imagens de alta resolução. Ele consiste em um sistema de compilação de alertas provenientes de diferentes sistemas de detecção de desmatamento no Brasil com base em sensoriamento remoto, agregação, validação e refinamento desses alertas com imagens de alta resolução, e publicação em uma plataforma única, de acesso aberto. Para a publicação desses polígonos de alerta de desmatamento, necessariamente eles passam por algumas etapas preliminares:

- 1) Ocorre a compilação dos alertas dos diversos sistemas de detecção dos biomas brasileiros;
- 2) Os polígonos passam por uma pré- validação automática e são eliminados os polígonos de alertas falsos. Nessa etapa também é feita a seleção de imagens de satélite de antes e depois da data de detecção do alerta;
- 3) Há uma validação e refinamento dos alertas de acordo com as imagens de alta resolução e interpretação de analistas experientes.
- 4) Refinamento dos polígonos de desmatamento feito por um supervisor técnico específico do bioma;
- 5) Publicação dos dados na plataforma.

As imagens da Planet, com resolução espacial de 4,77m obtidas por uma constelação formada de centenas de satélite Dove, foram utilizadas para a realização da análise de acurácia. Estas imagens são gratuitas e disponibilizadas pelo Governo Norueguês. É resultado de uma parceria entre o Ministério do Clima e Meio Ambiente da Noruega com a Kongsberg Satellite Services (KSAT) e seus parceiros Airbus e

⁴¹ MAPBIOMAS – 2024. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/quem-somos/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

⁴² MapBiomas Alerta. Metodologia. Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/metodo?tab=vis%C3%A3o-geral>. Acessado em: 13 de março de 2024.

Planet, para fornecer acesso universal a monitoramento por satélite de alta resolução dos trópicos a fim de apoiar os esforços para impedir a destruição das florestas tropicais do mundo (Planet⁴³).

Avaliação de acurácia: Os dados PRODES foram validados comparando-se cada classe do mapa com um conjunto de 397 pontos distribuídos aleatoriamente na Área do Projeto e Cinturão de Vazamento, sendo 341 pontos na classe Floresta, 50 na classe Desmatamento, 4 na classe Hidrografia e 2 na classe Não Floresta. Os dados de referência utilizados nesta etapa provêm da interpretação visual de um mosaico de imagens de alta resolução espacial Planetscope (outubro de 2022) obtido a partir do plugin da planet via Qgis. Utilizando os pontos aleatórios distribuídos na *área monitorada* e a imagem Planet, foi possível avaliar o desempenho do mapeamento do PRODES 2022 com os Alertas do MapBiomas por meio da análise da matriz de erro. A Figura 5 demonstra a metodologia adota para executar a avaliação da precisão do mapeamento.

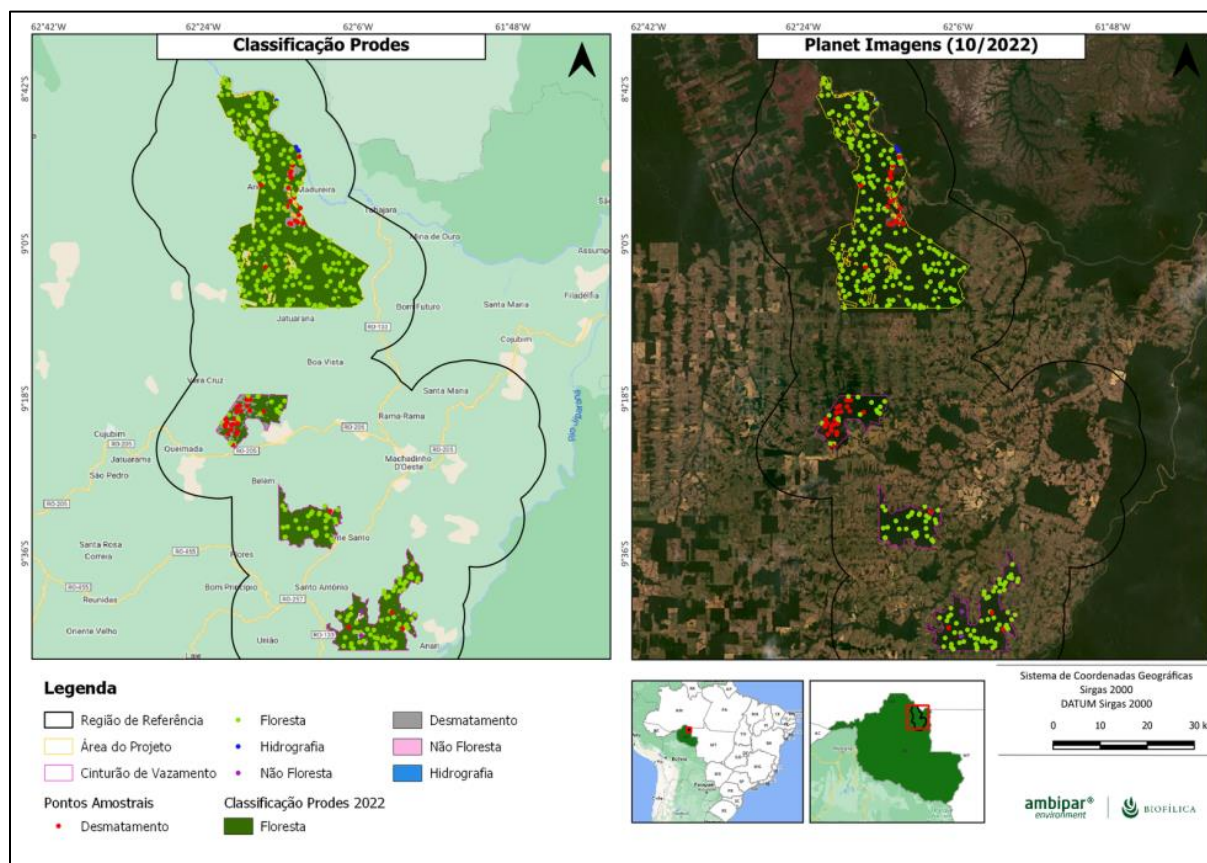


Figura 6. Mapa da avaliação dos pontos de acurácia. Fonte: Bioflica, 2023.

⁴³ PLANET. **Norway's International Climate and Forests Initiative Satellite Data Program**. Disponível em: https://assets.planet.com/docs/NICFI_UserGuidesFAQ.pdf?_gl=1*f8lcm*_gcl_au*MTMxNzUwMDI3NC4xNzEwNDQxMDcy. Acesso em: 12 de março de 2024.

De acordo com Congalton e Green (2019)⁴⁴, a acurácia global dos dados de monitoramento para as classes de uso e cobertura do solo foi de 97,98%, com acurácia do usuário e do produtor igual a 98% e 99% para floresta e 98% e 89% para desmatamento, respectivamente (Tabela 8). Os resultados estão de acordo com a precisão global exigida pela VM0015, que deverá ser acima de 80%.

Tabela 4. Matriz de confusão do período monitorado

		PRODES x PLANET						
		Referência				Total	Acurácia do Usuário	Erro de Comissão
		Floresta	Desmatamento	Não-Floresta	Hidrografia			
Classificado	Floresta	335	6	0	0	341	98.24%	1.76%
	Desmatamento	1	49	0	0	50	98.00%	2.00%
	Não-Floresta	0	0	2	0	2	100.00%	0.00%
	Hidrografia	1	0	0	3	4	75.00%	25.00%
Total		337	55	2	3	397		
Acurácia do Produtor		99.41%	89.09%	100.00%	100.00%			
Erro de Omissão		0.59%	10.91%	0.00%	0.00%			
Mapa de Acurácia								97.98%

Durante o período de monitorado, a Biofílica gerou boletins anuais de monitoramento, que incluem as coordenadas das áreas desmatadas durante o ano analisado. Os boletins de monitoramento de 2020, 2021 e 2022, foram produzidos, respectivamente, em 2021, 2022 e 2023. O déficit no tempo se dá, principalmente, por conta dos dados PRODES levarem cerca de um ano para serem publicados referente ao ano retroativo.

Dentro do mesmo escopo, foram realizados monitoramentos trimestrais com os dados do PLANET que são gerados diariamente, possibilitando um monitoramento constante. A licença para as imagens da PLANET foi adquirida de julho de 2018 a julho de 2022. A licença de uso das imagens Orbitais foi fornecida pela Santiago & Cintra Consultoria (SCCON), distribuidora exclusiva dos produtos Planet no Brasil. No total, foram elaborados 13 boletins no período monitorado.

A metodologia utilizada para monitoramento com as imagens PLANET está detalhada abaixo:

É feita a localização do histórico do desmatamento baseado nos dados PRODES através do download dos dados vectoriais e matriciais consolidadas e recentes correspondentes a órbita/ponto 231/66 e 231/67 do Satélite LANDSAT 8, com resolução de 30 metros, que recobrem a área monitorada. Os dados são recortados e extraídos para a área monitorada (área do projeto e cinturão de vazamento), e dessa forma

⁴⁴ CONGALTON, Russell G.; GREEN, Kass. Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices. CRC press, 2019.

é possível saber a localização do desmatamento histórico na área, possibilitando assim, não ocorreu a dupla contagem de uma área já desmatada em anos anteriores.

Acessando a Plataforma Web Planet/SCCON se obtém os dados atualizados no período de análise. São selecionadas as imagens com melhor qualidade e visibilidade dentro do mês observado, é aplicado um filtro para cobertura de nuvens (cobertura máxima de 10% - para os meses de chuva esse índice pode ser maior) e então são baixados os links WMS para acesso às imagens matriciais geradas pelo sensor Planet através dos plugins dos softwares de geoprocessamento ArcGis ou QGis.

Nos softwares de geoprocessamento é feita a montagem do mosaico de imagens obtidas e o recorte do mosaico nos limites das áreas monitoradas, com isso é feita a composição de bandas, ajuste no brilho e contraste par melhor visualização das imagens. A partir da seleção das imagens se inicia o processo de classificação das áreas desmatadas. É criado um arquivo vetorial com a identificação do mês monitorado, e com o apoio do mapeamento histórico realizado pelo PRODES e do mapeamento feito nas imagens Planet de meses precedentes, se faz a demarcação de polígonos onde é possível localizar a mudança do uso do solo no período analisado.

Após a finalização do mapeamento, as áreas são calculadas nos softwares e são geradas planilhas com os dados levantados. Por fim, os dados de desmatamento são unidos gerando um histórico das áreas monitoradas. A partir disso, em cada boletim trimestral se fez a análise individual dos resultados gerados de desmatamento mensalmente, tanto na área do projeto, quanto no cinturão de vazamento. Adicionalmente, são geradas coordenadas centrais dos polígonos de desmatamento identificados que são superiores a 2 hectares, para posterior apoio nas atividades de patrulha na RESEX.

Patrulhamento Físico:

Com o objetivo de melhorar a eficiência do patrulhamento na RESEX, foram feitas diversas articulações com os órgãos públicos para dar o apoio necessário nas atividades. Nesse sentido, é importante citar que a SEDAM já realizava patrulhamento na região e em outras UCs de forma assistemática e esporádica.

O Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, através de denúncias e auxílio na fiscalização pelos próprios moradores, realizou o patrulhamento da área com apoio da SEDAM, a fim de conter o desmatamento ilegal, invasões, manter a cobertura florestal e, conseqüentemente, manter os benefícios para o clima. Nesse sentido, foram realizadas diversas atividades de fiscalização e patrulhamento durante o período monitorado.

Por meio do patrulhamento físico da área em conjunto com os boletins de monitoramento elaborados, é possível prevenir atividades ilegais e tomar as medidas cabíveis em caso de ocorrências atípicas. O bom relacionamento com as partes interessadas, alinhado às atividades realizadas pela Biofílica, ASMOREX, Rioterra e SEDAM, o monitoramento por imagens de satélite que auxiliam na efetividade do patrulhamento e até mesmo os próprios moradores fazendo denúncias e dando suporte às atividades de patrulhamento, ajuda a inibir os invasores e, conseqüentemente, evita o desmatamento não planejado na área do projeto.

Melhoria nas práticas de manejo:

Conforme descrito no PD (seção 2.2 e 6), embora o Projeto REDD + RESEX Rio Preto-Jacundá não realize atividades de manejo efetivamente, os proponentes do projeto entenderam que apoiar as atividades já existentes na área, trazendo uma melhoria nas práticas, melhora a governança da área,

consequentemente auxiliando na conservação da floresta. Além disso, de acordo com o Guia do Desenvolvedor de Projetos para Metodologias VCS REDD (CI, 2013), em um cenário onde “o desenvolvedor do projeto envolve as comunidades no manejo florestal sustentável autorizado para a produção comercial de madeira na área florestal como uma atividade alternativa de subsistência compatível com a floresta conservação”, como no caso do projeto, as atividades de manejo florestal devem ser permitidas.

Nesse sentido, as atividades de manejo florestal, quando realizadas em regime sustentável, são reconhecidas por muitos especialistas como uma ferramenta para conservar a cobertura florestal, manter os estoques de carbono florestal e reduzir as taxas de desmatamento (PORTER-BOLLAND et al., 2012; VERÍSSIMO et al., 1992; BARRETO et al., 1998; HOLMES et al., 2002 apud SABOGAL et al., 2006; PUTZ et al., 2008; SPATHELF et al., 2004), nesta visão, as emissões devido às atividades madeireiras planejadas não foram consideradas, sendo calculadas as emissões por desmatamento planejado (pátios ou terraços, camping, arrasto de trilhas e estradas). Portanto, o projeto está alinhado com a metodologia VM0015, uma vez que contabiliza as emissões devido ao desmatamento planejado (seção 3.2.2.1). Além disso, o mais importante, no âmbito dos benefícios gerados para o clima, a presença de atividades de manejo em uma área ajuda a conter a entrada de invasores e a consequente extração ilegal de madeira e desmatamento.

O Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), possui como objetivo principal administrar os recursos naturais renováveis disponíveis na floresta, potencializando o seu uso e conservando a capacidade produtiva, maximizando seu poder de auto estabelecimento. Nesse sentido, as atividades de manejo foram baseadas nos Planos de Operação Anual (POA), que são embasados de acordo com o PMFS original. Adicionalmente, o Projeto monitora o impacto do manejo florestal, já que as áreas de manejo florestal estão dentro da área do Projeto REDD+, fazendo com que o monitoramento seja necessário.

Para todas as Unidades de Produção Anual (UPAs) foram elaborados os POAs, relatórios pré-exploratórios e relatórios pós-exploratórios. Em todos os POA, são definidos diretrizes para o planejamento do Sistema de extração madeireira, com planejamento de abertura de estradas, pátios de estocagem, bem como abate das árvores, arraste e traçamento das toras. Nos POAs foram elaborados o Plano dos tratamentos Silviculturais pré e pós-exploratórios, com diretrizes do corte de cipós antes da exploração, além da orientação das quedas das árvores, para evitar a formação de clareiras, sendo orientado a queda no sentido das trilhas de arraste, diminuindo danos.

Os resultados obtidos pelos relatórios pós-exploração para cada UPA trazem dados dos pátios ou terraços, arrasto de trilhas e estradas abertas para a atividade em questão. Com isso, é possível utilizar esses dados para fazer os cálculos do desmatamento planejado contemplados na metodologia VM0015 (seção 7.1.1). Assim, a seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta os resultados obtidos pela exploração nas atividades de manejo florestal.

Ocupação estratégica do território:

Como forma de contenção do desmatamento, estava previsto a alocação estratégica de algumas comunidades e famílias que moram na RESEX. Dado a instabilidade e violência dos locais que sofrem grande pressão de invasão e ações de madeireiros ilegais, entendeu-se que, para segurança das famílias, a realocação das comunidades já existentes seria inviável, por isso, não ocorreu. Maiores detalhes são descritos na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

Nesse sentido, os novos membros da comunidade ficam em locais mais próximos uns dos outros para evitar riscos. A manutenção dos membros da comunidade, bem como a localização estratégica dos novos

membros da comunidade, entrada de novas famílias e as atividades realizadas por eles, aumentam a governança da área e inibem a entrada de invasores, diminuindo assim os riscos de emissões, já que a área é mantida conservada, aumentando os benefícios climáticos.

Uso Múltiplo e Sustentável dos produtos da Floresta:

No ano de 2017, como forma de trazer benefícios para o clima, foi aprovado pela SEDAM o Plano de Manejo de Uso Múltiplo (PMUM), elaborado pela CES Rioterra, em conjunto com a Ecoporé e a ASMOREX e com apoio financeiro do FUNBIO. No PMUM são dispostas uma série de procedimentos com o objetivo de minimizar os impactos negativos associados à biodiversidade, evitando também a superexploração.

A aprovação do PMUM trouxe uma organização espacial do território (zoneamento) e também diretrizes para a exploração sustentável dos recursos naturais, capacitando os moradores da RESEX para o uso consciente de produtos florestais não-madeireiros e o cuidado com a floresta. O PMUM, traz como principal benefício a conservação da biodiversidade e manutenção da cobertura florestal, evitando o desmatamento, consequentemente. Nesse sentido, as diretrizes do PMUM para o uso dos recursos naturais, bem como as atividades que foram realizadas com base nessas diretrizes, trazem para a manutenção dos benefícios climáticos.

As atividades para elaboração do PMUM se iniciaram em julho de 2015, contando com a realização dos inventários de fauna e flora, caracterização ambiental, além do estudo socioeconômico da RESEX. A partir disso, foi definido um planejamento realizado de maneira participativa junto à comunidade, com o objetivo de sistematizar as demandas e necessidades dos comunitários residentes na RESEX. Nesse sentido, foi realizado o zoneamento das áreas da RESEX garantindo a preservação dos ambientes naturais e biodiversidade. Foi definido, ainda, programas e subprogramas que visam a efetiva gestão e melhoria das condições socioeconômicas e ambientais da RESEX.

No PMUM, mais especificamente no encarte IV, foi elaborado o Plano de Utilização da RESEX, onde constam regras de uso e os direitos e deveres dos moradores, tendo como fim, servir como guia para que os moradores zelem pelos recursos da natureza. Dessa forma, foi tratado sobre intervenções extrativistas e agropastoris, novas intervenções na floresta, dando orientações sobre a extração de produtos da floresta e sua posterior comercialização. Além disso, foram dispostas orientações sobre intervenções na fauna, dando enfoque para caça e pesca para fins comerciais e intervenções na área de uso comum. Por fim, foram dispostas orientações sobre fiscalizações e penalidades do não cumprimento do Plano de Utilização.

Os produtos do PMUM foram entregues em quatro partes: encartes I, II, III e IV. Todos os documentos que se referem ao PMUM foram entregues ao VVB. As seções 1 e 5.1.2 possuem maiores detalhes sobre o zoneamento.

Atividades de manejo de vazamento:

Como descrito no PD, apesar das atividades que ocorrem fora dos limites da área do projeto não estar sob domínio dos proponentes, foram realizados monitoramentos com imagens de satélite nas áreas do cinturão de vazamento e de manejo de vazamento, com consequente geração de boletins trimestrais e anuais, como descrito anteriormente.

Esta atividade é uma das principais realizadas para conter os desmatamentos identificados no PD (Exploração de Madeira e Loteamentos Ilegais e Pecuária e Produção Agropecuária), uma vez que a análise

de imagens de satélite é a principal fonte de insumos para as rondas de fiscalização realizadas pelos órgãos ambientais responsáveis, possibilitando o levantamento da “área de alerta” de invasões dentro da RESEX e auxiliando proponentes e parceiros a fazer denúncias e reclamações aos órgãos responsáveis.

Por outro lado, as atividades realizadas dentro da RESEX Rio Preto-Jacundá trouxeram o engajamento de outras associações de Reservas Extrativistas da região, estimulando assim as boas práticas e o interesse pela manutenção da cobertura florestal para a elaboração de projetos de REDD + pelos membros da comunidade dessas outras reservas para trazer benefícios assim como os alcançados pela RESEX Rio Preto-Jacundá.

1.2. Monitoramento das mudanças de uso e cobertura da terra dentro da Área do Projeto:

O monitoramento de desmatamento não planejado foi realizado através do mapeamento da cobertura florestal da área do Projeto pelos dados fornecidos anualmente pelo PRODES. Posteriormente, o mapeamento foi validado a partir da avaliação da acurácia com um mosaico de imagens com boa visualização e baixa cobertura de nuvens, do satélite PLANET.

O monitoramento do desmatamento planejado para implementação de infraestruturas das atividades de manejo florestal foi realizado através de informações das áreas efetivas das UPAs contidas nos relatórios pós-exploratórios das UPAs exploradas que, seguindo as premissas consideradas no cálculo da linha de base do projeto, foram multiplicadas pela taxa de 8%, que é uma porcentagem razoável de abertura aceita em manejos florestais convencionais nas reservas extrativistas da Amazônia, de acordo com especialistas previamente consultados.

Dados referentes a eventos de desmatamento foram comparados aos cenários de linha de base. Valores de emissões reduzidas no período de desmatamento derivaram da comparação entre o desmatamento previsto e o real.

1.3. Monitoramento das mudanças do estoque de carbono:

Dentro da Área do Projeto:

Apesar de não ter sido esperado que a estimativa ex-ante de estoque de carbono por classe florestal mude durante o período de linha de base, a Metodologia VCS VM0015 solicita o monitoramento do estoque de carbono na Área do Projeto quando está sujeita à redução significativa do estoque de carbono no cenário do projeto – tendo como referência a avaliação ex-ante. Essa redução pode ocorrer em áreas sujeitas ao desmatamento planejado, oriundo das atividades planejadas de manejo florestal, ou em áreas sujeitas à diminuição não planejada do estoque de carbono, como em casos de eventos catastróficos ou incêndios florestais.

A mudança total no estoque de carbono devido ao desmatamento não planejado e não evitado dentro da Área do Projeto foi calculada pela seguinte equação:

$$\Delta \text{CUDdPA}_t = \sum_{y=1}^t \left(\sum_{icl=1}^{icl} \text{AUDPA}_{icl,y} * \Delta \text{Ctot}_{icl,t-y} - \sum_{fcl=1}^{fcl} \text{AUDPA}_{fcl,y} * \Delta \text{Ctot}_{fcl,t-y} \right) \quad (1)$$

Onde:

ΔCUDdPA_t : Diminuição total no estoque de carbono devido ao desmatamento não planejado e não evitado dentro da Área do Projeto no ano t.

$\text{AUDPA}_{icl,y}$: Área desmatada não planejada na classe de floresta inicial icl no ano t dentro da Área do Projeto no cenário com o projeto.

$\Delta\text{C}_{toticl,Ac}$: Perda de estoque de carbono na classe de floresta inicial icl na época de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo (LU/LC)).

$\text{AUDPA}_{fcl,y}$: Área de classe não-floresta final fcl no tempo t dentro da Área do Projeto após o desmatamento não planejado no cenário com o projeto.

$\Delta\text{C}_{totfcl,Ac}$: Ganho de estoque de carbono na classe não-floresta final fcl na época da mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo (LU/LC)).

Todas as reduções no estoque de carbono provenientes das atividades de manejo florestal foram reportadas nos processos de verificação pela Tabela 29 da Metodologia VCS VM0015.

Dentro das Áreas de Manejo de Vazamento:

No cenário do Projeto, nenhuma área está sujeita à diminuição planejada de estoque de carbono dentro das Áreas de Manejo de Vazamento, sejam estas localizadas dentro ou fora dos limites da RESEX Rio Preto-Jacundá.

1.4. Monitoramento de emissões de não-CO2 provenientes de incêndios florestais:

Emissões provenientes da queima de biomassa não são computadas neste Projeto. De acordo com a Metodologia VM0015, as emissões de não-CO2 podem ser omitidas conservadoramente, uma vez que, como demonstrado por pesquisas científicas, a ocorrência de incêndios naturais é rara na região Amazônica, havendo predominância de incêndios antropogênicos relacionados à ocupação humana (SCHROEDER et al, 2009⁴⁵). Ademais, além do projeto não estimular atividades que envolvam queimadas, promove ações de mitigação ao desmatamento causado por esses agentes, representado principalmente pelo fortalecimento das ações de vigilância realizada pela SEDAM e com o apoio dos próprios comunitários, os quais, além de estarem inseridos em locais estratégicos dentro da RESEX e, pela presença física inibirem os agentes de desmatamento, são grandes aliados em reportar denúncias.

Entretanto, a partir de 2017, índices de desmatamento altíssimos foram identificados no entorno da área do projeto. Mediante tais índices e durante a realização da fotointerpretação das imagens PLANET do monitoramento do desmatamento na RESEX, a partir do último relatório de monitoramento, resolveu-se verificar mais a fundo a existência de incêndios florestais na área do projeto de forma a entender a

⁴⁵ SCHROEDER, W. et al. The Spatial Distribution and Interannual Variability of Fire in Amazonia. Amazonia and Global Change, v. 186, p. 43 60, 20 09.

dinâmica de uso e ocupação dessas áreas, bem como para ajudar a identificar as áreas prioritárias e estratégias para controle e combate a invasões e desmatamento dentro da RESEX.

A queima de biomassa afeta diretamente o ciclo do carbono e pode ocasionar emissões e perdas para o projeto. Portanto, foi realizada uma análise de áreas queimadas dentro dos limites da Área do Projeto e Região de Referência. Foi utilizado o mapeamento de cicatrizes de fogo do MapBiomias⁴⁶, que é baseado em mosaicos de imagens dos satélites Landsat com resolução espacial de 30 metros. Sendo assim, verificou-se a existência de possíveis cicatrizes de incêndio florestal no período de monitoramento. Ao verificar os dados para este intervalo, foi possível reconhecer a existência de cicatrizes decorrentes de incêndios na Área do Projeto, principalmente em 2021.

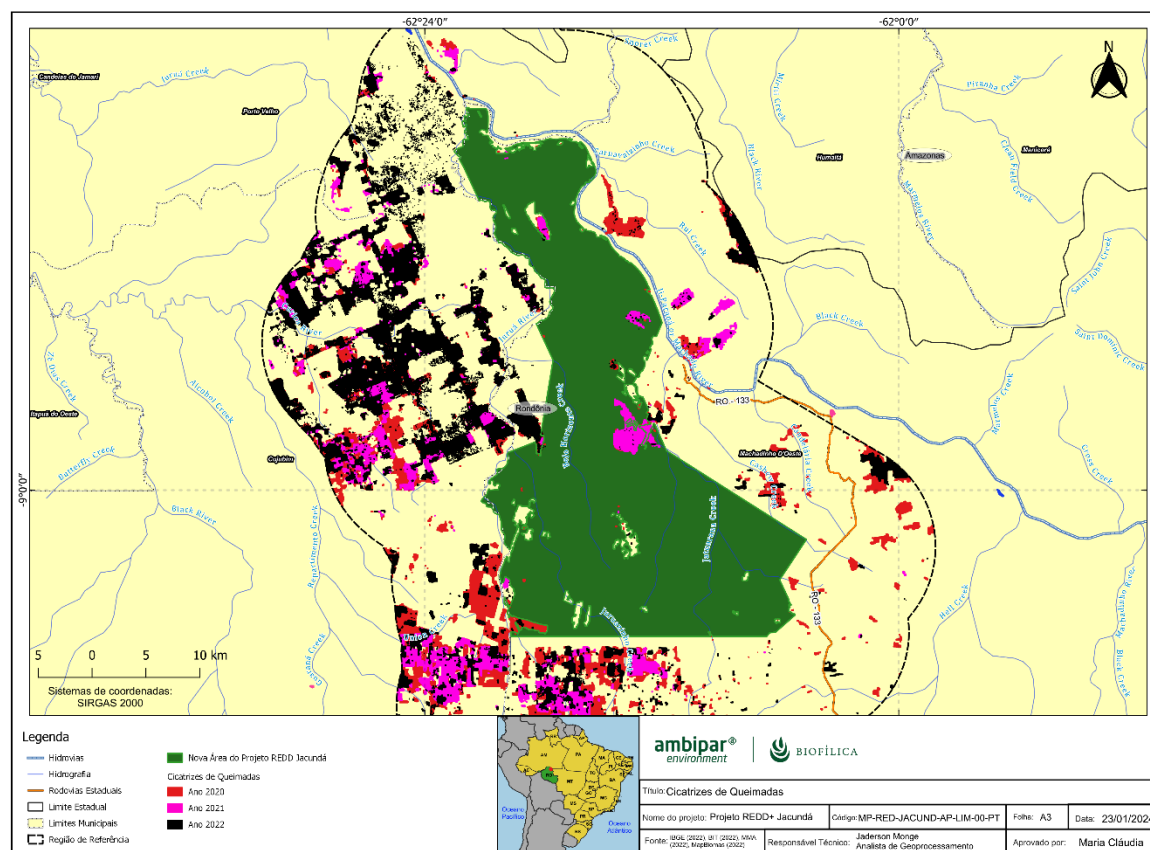


Figura 7. Localização das cicatrizes de incêndios florestais mapeadas pelo MapBiomias no período de monitoramento para análise de emissões de não-CO2. Fonte: IBGE (2022), BIT (2022), MMA (2022), MapBiomias (2022).

Após a detecção dessas áreas incendiadas que resultaram em cicatrizes de incêndio, realizou-se o cálculo das emissões de não-CO2 associadas a esses incêndios, assim como o cálculo de significância destas

46 Projeto MapBiomias – Coleção 2 do MapBiomias Fogo. Acessado em 23 de janeiro de 2024. Disponível em:

<<https://brasil.mapbiomas.org/metodo-mapbiomas-fogo/>>.

emissões. O resultado desses cálculos indicou que as emissões de não-CO2 para o período não foram significativas (<5%). A planilha de cálculos foi disponibilizada ao VVB.

As seguintes fórmulas apresentadas na VM0015, versão 1.1 (Seção 6.2) foram utilizadas para o cálculo de emissões de não-CO2 oriundas de incêndios florestais:

$$EBB_{total,icl,t} = EBB_{N2O,icl,t} + EBB_{CH4,icl,t} \quad (2)$$

Onde:

$EBB_{total,icl,t}$: Emissão total de GEE proveniente da queima de biomassa na classe florestal icl no ano t (tCO2-e.ha-1);

$EBB_{N2O,icl,t}$: Emissão de N2O proveniente da queima de biomassa na classe florestal icl no ano t (tCO2-e.ha-1);

$EBB_{CH4,icl,t}$: Emissão de CH4 proveniente da queima de biomassa na classe florestal icl no ano t (tCO2-e.ha-1);

$$EBB_{N2O,icl,t} = EBB_{CO2,icl,t} * 12/44 * NCR * ER_{N2O} * 44/28 * GWP_{N2O} \quad (3)$$

$$EBB_{CH4,icl,t} = EBB_{CO2,icl,t} * 12/44 * ER_{CH4} * 16/12 * GWP_{CH4} \quad (4)$$

Onde:

$EBB_{CO2,icl,t}$: Emissão de CO2 por hectare proveniente da queima de biomassa na “prática de corte e queima” na classe florestal icl no ano t (tCO2-e.ha-1);

$EBB_{N2O,icl,t}$: Emissão de N2O por hectare proveniente da queima de biomassa na “prática de corte e queima” na classe florestal icl no ano t (tCO2-e.ha-1);

$EBB_{CH4,icl,t}$: Emissão de CH4 por hectare proveniente da queima de biomassa na “prática de corte e queima” na classe florestal icl no ano t (tCO2-e.ha-1);

NCR: Razão de nitrogênio para carbono (valor padrão do IPCC = 0,01) (adimensional); ER_{N2O} : Taxa de emissão de N2O (valor padrão do IPCC = 0.007);

ER_{CH4} : Taxa de emissão de CH4 (valor padrão do IPCC = 0.012);

GWP_{N2O} : Potencial do Aquecimento Global para N2O (valor padrão do IPCC = 310 para o primeiro período de compromisso);

GWP_{CH4} : Global Warming Potential for CH4 (valor padrão do IPCC = 21 para o primeiro período de compromisso);

$$EBB_{CO2,icl,t} = F_{burnt,icl} * \sum (C_{p,icl,t} * P_{burnt,p,icl} * C_{Ep,icl}) \quad (5)$$

Onde:

EBBCO₂icl,t: Emissão de CO₂ por hectare proveniente da queima de biomassa no “sistema corte e queima” na classe florestal icl no ano t (tCO₂-e.ha-1);

Fburnt_{icl}: Proporção de área florestal queimada durante o período de referência histórica na classe florestal icl (%);

Cp,icl,t: Estoque médio de carbono por hectare no reservatório de carbono p queimado na classe florestal icl no ano t (tCO₂-e.ha-1);

Pburnt_{p,icl}: Proporção média da massa queimada no reservatório de carbono p na classe florestal icl (%);

CEp,icl: Eficiência média de combustão do reservatório de carbono p na classe florestal icl (adimensional);

p: Reservatório de carbono que pode queimar (biomassa acima do solo, madeira morta, serrapilheira);

icl: 1, 2, 3, ... Classes florestais icl (pré-desmatamento);

t: 1, 2, 3... t, um ano do período de crédito do projeto proposto (adimensional);

1.5. Monitoramento de impactos de distúrbios naturais e outros eventos catastróficos:

A redução no estoque de carbono e aumento nas emissões de GEE causados por distúrbios naturais ou eventos catastróficos foram averiguados por meio do monitoramento da cobertura florestal por satélite utilizando-se os mesmos métodos aplicados para monitoramento da cobertura florestal na Área do Projeto.

Emissões causadas por distúrbios naturais ou eventos catastróficos são estimadas pela multiplicação da área mapeada de perda florestal pela média de estoque de carbono florestal. Durante esse período de monitoramento nenhuma redução significativa no estoque de carbono devido a distúrbios naturais ou eventos catastróficos foi identificada na Área do Projeto durante o monitoramento da cobertura florestal.

2. Monitoramento do Vazamento:

a) Descrição técnica das áreas de monitoramento

O Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá envolve duas atividades de monitoramento de fontes de vazamento:

i. Monitoramento da redução nos estoques de carbono e/ou do aumento nas emissões de GEE associado às medidas de prevenção de vazamento se os proponentes do projeto implementarem atividades como plantio de árvores, intensificação agrícola, fertilização, produção de forrageiras e/ou outras medidas de melhorias em áreas agrícolas e criação de gado.

Quando essas atividades causam redução nos estoques de carbono e/ou aumento nas emissões de GEE nas Áreas de Manejo de Vazamento, essas mudanças no estoque de carbono e/ou emissões de GEE são estimadas pela Biofílica Ambipar. Durante o período monitorado os proponentes do projeto não realizaram nenhuma das intervenções mencionadas. Portanto, as mudanças no estoque de carbono e as emissões de GEE associadas às atividades de prevenção e vazamentos não foram contabilizadas.

ii. Monitoramento da cobertura florestal no Cinturão de Vazamento através de imagens de satélite, realizado pela Biofílica Ambipar.

A Biofílica Ambipar realizou o monitoramento da cobertura florestal no Cinturão de Vazamento através de imagens de satélite para contabilizar a redução do estoque de carbono e o aumento das emissões de GEE devido ao deslocamento de vazamentos.

b) Dados coletados

Tabela 5. Dados coletados para o monitoramento do vazamento no Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá.

Parâmetro	Descrição	Unidade	Fonte	Frequência
$ABSLLK_{fcl,t}$	Área final da classe florestal <i>fcl</i> (pós desmatamento) desmatada no ano <i>t</i> dentro do Cinturão de Vazamento no caso da linha de base	Hectare (ha)	Calculado	Anual
$\Delta CLPMLK_t$	Diminuição do estoque de carbono devido às medidas de prevenção de vazamento	Tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ -e)	Não aplica se	Anual
$EgLK_t$	Emissões provenientes de animais de pasto na área de manejo de vazamento no ano <i>t</i>	Tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ -e)	Não aplica se	Anual
$ELPMLK_t$	Incremento total anual das emissões de GEE devido às medidas de prevenção de vazamento no ano <i>t</i>	Tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ -e)	Não aplica se	Anual
$\Delta CabBSLLK_t$	Mudanças totais no estoque de carbono na área do Cinturão de Vazamento	Tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ -e)	Calculado	Anual

c) Descrição resumida dos procedimentos de coleta de dados

Monitoramento das mudanças no estoque de carbono e emissões de GEE associadas as atividades de prevenção de vazamento:

Não houve diminuição do estoque de carbono devido a atividades desenvolvidas nas Áreas de Manejo de Vazamento, uma vez que nenhuma atividade para melhoria do cultivo ou manejo de pastagens que pudesse alterar os estoques de carbono e aumentar as emissões de GEE, em relação ao cenário de linha de base, foram implementadas ou estimuladas durante o período monitorado.

No entanto, se decidido que essas atividades são necessárias, então, as mudanças ex-ante no estoque de carbono e emissões de GEE associadas serão estimadas através do passo 8 da metodologia VM0015. Sequencialmente, se significantes, as emissões serão monitoradas e os dados serão fornecidos ao órgão de verificação em cada evento de verificação através das tabelas 30b, 30c, 31, 32 e 33 da metodologia VM0015, versão 1.1.

No caso de atividades de prevenção de vazamentos serem implementadas na AMV, algumas atividades principais serão realizadas para coletar e processar dados para monitorar as mudanças no estoque de carbono:

- As atividades de prevenção de vazamentos serão listadas;
- Um mapa mostrando as áreas e o tipo de intervenção será preparado;
- Serão identificadas as áreas onde as atividades de prevenção de vazamentos impactam o estoque de carbono;
- Classes não-florestais existentes dentro dessas áreas no caso de linha de base serão identificadas;
- Os estoques de carbono serão medidos nas classes identificadas ou estimativas da literatura conservadora serão usadas;
- As mudanças no estoque de carbono nas áreas de gerenciamento de vazamentos sob o cenário do projeto serão relatadas usando a tabela 30b da VM0015;
- As mudanças no estoque líquido de carbono que as medidas de prevenção de vazamentos causam durante o período de linha de base fixa e, opcionalmente, o período de crédito do projeto será calculado;
- Os resultados dos cálculos serão relatados na tabela 30.c da VM0015.

Monitoramento da diminuição do estoque de carbono e incremento nas emissões de GEE devido ao deslocamento de vazamento:

Os dados da atividade para a área do Cinturão Vazamento foram determinados usando os mesmos métodos aplicados ao monitoramento do desmatamento na Área do Projeto (item 1.1).

Se durante o processo de monitoramento um evento de desmatamento superior ao esperado para o cenário de linha de base for identificado no cinturão de vazamento, sendo maiores que zero, e tal desmatamento for atribuído aos agentes de desmatamento da Área do Projeto, as perdas no estoque de carbono serão contabilizadas e reportadas usando as Tabelas 22c e 21d, como recomendado pelo item 1.2 – Monitoramento do Vazamento, do VCS VM0015.

d) Procedimentos de controle e garantia de qualidade

Monitoramento das mudanças no estoque de carbono e emissões de GEE associadas às atividades de prevenção de vazamento:

Durante o período monitorado não foram implementadas atividades de prevenção de vazamento. Caso alguma atividade venha a ocorrer, os procedimentos específicos à atividade serão determinados.

Monitoramento da diminuição do estoque de carbono e incremento nas emissões de GEE devido ao deslocamento de vazamento:

Procedimentos utilizados para controle e garantia de qualidade foram os mesmos aplicados ao monitoramento do desmatamento na Área do Projeto (item 1).

e) Arquivamento de dados

Todos os dados e relatórios produzidos pelo Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá são armazenados pela Biofísica Ambipar através de arquivos digitais durante o ciclo de vida do projeto. Todos os documentos relativos ao monitoramento do Projeto são reunidos em arquivos físicos e/ou virtuais e disponibilizados ao corpo de verificação em cada evento de verificação.

2.1. Monitoramento das mudanças no estoque de carbono e emissões de GEE associadas às atividades de prevenção de vazamento:

Não houve diminuição do estoque de carbono associado a atividades desenvolvidas nas Áreas de Manejo de Vazamento, visto que nenhuma atividade para melhoraria das técnicas agrícolas, ou o manejo de áreas de pastagens, que poderiam alterar os estoques de carbono e incrementar as emissões de GEE em comparação ao cenário de linha de base, foram implementadas durante esse período de monitoramento.

No entanto, se decidido que essas atividades são necessárias, as mudanças ex-ante no estoque de carbono e as emissões de GEE associadas a essas atividades serão estimadas através do Passo 8 da metodologia VM0015. Sendo significativas, as atividades e emissões associadas serão monitoradas e os dados serão disponibilizados aos verificadores através das tabelas 30b, 30c, 31, 32 e 33 da metodologia VM0015, versão 1.1.

As seguintes atividades podem ocasionar a redução do estoque de carbono ou o incremento nas emissões de GEE em Áreas de Manejo de Vazamento:

- Mudanças no estoque de carbono devido a atividades implementadas nas Áreas de Manejo de Vazamento;
- As emissões de óxido nitroso (N₂O) oriundas da fertilização com nitrogênio são sempre consideradas insignificantes, de acordo com a versão mais recente do padrão VCS –VM0015. O consumo de combustíveis fosseis é considerado sempre insignificante na AUD das atividades do projeto e não devem ser consideradas.

Ademais, conforme observado anteriormente, não foram realizadas atividades que ocasionassem um aumento significativo de emissões de CH₄ e N₂O. Desta forma, as Tabelas 31 e 32 da VM0015 não foram aplicadas.

2.2. Monitoramento da diminuição do estoque de carbono e incremento nas emissões de GEE devido ao deslocamento de vazamento:

Dados de atividades para a área do Cinturão de Vazamento foram determinados pelos mesmos métodos aplicados ao monitoramento do desmatamento na Área do Projeto (item 1). A mudança total no estoque

de carbono devido ao desmatamento não planejado e não evitado dentro da área de Cinturão de Vazamento foi calculada da seguinte maneira:

$$\Delta\text{CBSLLK}_t = \sum_{y=1}^t \left(\sum_{icl=1}^{icl} \text{AUDLK}_{icl,y} * \Delta\text{Ctot}_{icl,t-y} - \sum_{fcl=1}^{fcl} \text{AUDLK}_{fcl,y} * \Delta\text{Ctot}_{fcl,t-y} \right) \quad (6)$$

Onde:

ΔCBSLLK_t Mudança total no estoque de carbono devido a desmatamento não planejado e não evitado dentro da área do Cinturão de Vazamento no ano t.

$\text{AUDLK}_{icl,y}$ Área de desmatamento não planejado na classe floresta icl no ano t dentro da área do Cinturão de Vazamento no cenário com o projeto.

$\Delta\text{Ctot}_{icl,Ac}$ Perda no estoque de carbono na classe de floresta inicial icl na época de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo (LU/LC)).

$\text{AUDLK}_{fcl,y}$ Área de classe não-floresta fcl no tempo t dentro da área de Cinturão de Manejo de Vazamento pós-desmatamento não planejado no cenário do projeto.

$\Delta\text{Ctot}_{fcl,Ac}$ Ganho no estoque de carbono na classe não-floresta final fcl pós-desmatamento no período de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo (LU/LC)).

2.3. Vazamento total estimado ex-post:

Os resultados foram apresentados ao corpo de verificação através da Tabela 35 da Metodologia VM0015.

3. Reduções líquidas ex-post de GEE:

a) Descrição técnica das tarefas de monitoramento

Nos processos de verificação, os resultados foram apresentados usando-se a Tabela 36 da Metodologia aprovada VM0015 versão 1.1, juntamente com os dados espaciais (mapas de desmatamento).

b) Dados coletados

Tabela 6. Dados coletados para monitoramento das reduções líquidas ex-post de GEE para o Projeto REDD+ Resex Rio Preto-Jacundá.

Parâmetro	Descrição	Unidade	Fonte	Frequência
ΔREDD_t	Redução das emissões líquidas de GEE atribuíveis às atividades do Projeto na AUD no ano t	Tonelada de dióxido de carbono equivalente tCO ₂ -e)	Calculado	Anual

VCU _t	Quantidade de Unidades Verificadas de Carbono (VCUs) a ser disponibilizada para comercialização no ano t	Tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ -e)	Calculado	Anual
------------------	--	--	-----------	-------

c) Descrição resumida dos procedimentos de coleta de dados

O cálculo da quantidade de Unidades Verificadas de Carbono (VCUs) que foram produzidas pelas atividades do Projeto REDD+ Resex Rio Preto-Jacundá nos anos 2021 e 2022 foi feito utilizando-se as equações 19 e 20 da Metodologia VM0015 versão 1.1.

d) Procedimentos de controle e garantia de qualidade

Todas as tarefas e ferramentas indicadas na parte 2 da Metodologia aprovada VM0015 foram utilizadas para garantir que os dados são adequados para o processo de verificação e o número de Unidades Verificadas de Carbono é confiável.

e) Arquivamento de dados

Todos os dados e relatórios produzidos pelo Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá são armazenados pela Biofílica Ambipar através de arquivos digitais durante o ciclo de vida do projeto. Todos os documentos relativos ao monitoramento do Projeto são reunidos em arquivos físicos e/ou virtuais e disponibilizados ao corpo de verificação em cada evento de verificação.

3.1.4 Divulgação do Plano de Monitoramento e Resultados (VCS, 3.18; CCB, CL4.2)

Como já descrito na Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá apresenta três métodos de comunicação – oral, escrita e virtual –, visando garantir o acesso aos documentos e a todas as outras informações do Projeto às comunidades e demais atores.

Os resultados foram divulgados em versão impressa, onde cada documento relacionado a concepção do projeto e ao monitoramento foi disponibilizado para consulta na sede da ASMOREX e na CUC/SEDAM (na cidade de Porto Velho), em uma versão virtual onde os documentos relacionados ao monitoramento foram disponibilizados através do site e website da [Verra](#), newsletter e mídia social da Biofílica, e oralmente, através das reuniões de alinhamento interno realizadas pela ASMOREX e nas Assembleias Gerais Ordinárias e Extraordinárias realizadas junto aos moradores da RESEX.

3.2 Quantificação de Reduções e Remoções de Emissões de GEE

3.2.1 Emissões de base (VCS, 3.15)

As estimativas de estoques de carbono para a superfície e abaixo do solo considerando os valores médios calculados para floresta manejada e floresta primária foram 114.196 tC/ha para o reservatório de biomassa acima do solo e 15,84 tC/ha para o reservatório de biomassa abaixo do solo considerando um nível de confiança de 5% e 7% respectivamente para cada reservatório. Para fins de cálculo de crédito de

carbono, este estoque foi multiplicado pelo dióxido de carbono equivalente (CO₂e). Detalhes metodológicos podem ser obtidos no documento Relatório Técnico Final (Hdom Engenharia e Projetos Ambientais LTDA, 2013). A Tabela 11 apresenta valores de estoque médio de carbono por hectare em todas as classes de uso e de cobertura do solo do cenário de linha de base presentes na Área do Projeto, Cinturão de Vazamento e nas Áreas de Manejo de Vazamento.

Tabela 7. Estoques de carbono por hectare para a classe inicial icl existente na Área do Projeto e no cinturão de Vazamento.

Initial forest class <i>icl</i>							
Name:		Forest					
ID _{icl}		1					
Average carbon stock per hectare + 90% CI							
Cab _{icl}		Cbb _{icl}		Cdw _{icl}		Ctot _{icl}	
C stock	± 95% CI	C stock	± 95% CI	C stock	± 95% CI	C stock	± 95% CI
tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e ha ⁻¹
1		1	1	1	1	1	1
418,7	21	58,1	4	0,0	0,0	476,8	24,6

Onde:

Cab_{icl} = Estoque de carbono equivalente médio por hectare para o reservatório de biomassa acima do solo para a classe florestal inicial (tCO₂-e/ha);

Cbb_{icl} = Estoque de carbono equivalente médio por hectare para o reservatório de biomassa abaixo do solo para a classe florestal inicial (tCO₂-e/ha);

Cdw_{icl} = Estoque de carbono equivalente médio por hectare para o reservatório de biomassa morta para a classe florestal inicial (tCO₂-e/ha);

Ctot_{icl} = Estoque de carbono equivalente médio por hectare para o reservatório de biomassa total para a classe florestal inicial (tCO₂-e/ha).

Para o cálculo da linha de base foram extraídos dos mapas de uso e cobertura do solo o número de hectares de cada classe florestal que poderiam ser desmatados na ausência do projeto. Os resultados das projeções da linha de base mostram um desmatamento, entre 2021 e 2022, de 808 hectares na Área do Projeto (Tabela 12) e de 687 hectares no Cinturão de Vazamento (Tabela 13).

Tabela 8. Áreas anuais de desmatamento não planejado da linha de base na Área do Projeto para o período monitorado de 2021-2022.

Area established after deforestation per zone within the project area		Total baseline deforestation in the project area	
IDz>	1		

Name>	Zone 1	ABSLPA t annual	ABSLPA cumulative
Project year t	ha	ha	ha
2021	523	526	523
2022	284	284	808

Tabela 9. Áreas anuais de desmatamento não planejado da linha de base no Cinturão de Vazamento para o período monitorado de 2021-2022.

Area establish after deforestation per zone within the leakage belt		Total baseline deforestation in the leakage belt	
IDz>	1	ABSLK t annual	ABSLK cumulative
Name>	Zone 1		
Project year t	ha	ha	ha
2021	193	193	193
2022	494	494	687

Para o cálculo das mudanças do estoque de carbono na linha de base na Área do Projeto (Tabela 14) e no Cinturão de Vazamento (Tabela 15) para o ano t foi utilizado o método 1 da VM0015, versão 1.1, por meio da equação 10 (contida na página 72 desta VM0015), e que também foi usado na descrição do projeto (VCS - p. 111) para calcular a mudança total no estoque de carbono de base na área do projeto e no cinturão de vazamento, apresentada abaixo:

$$\Delta CBSLPA_t = \sum_{p=1}^P \left(\sum_{icl=1}^{icl} ABSLPA_{icl,t} * \Delta Cp_{icl,t=t} - \sum_{z=1}^Z ABSLPA_{z,t} * \Delta Cp_{z,t=t} + \sum_{icl=1}^{icl} ABSLPA_{icl,t-1} * \Delta Cp_{icl,t=t+1} - \sum_{z=1}^Z ABSLPA_{z,t-1} * \Delta Cp_{z,t=t+1} + \sum_{icl=1}^{icl} ABSLPA_{icl,t-2} * \Delta Cp_{icl,t=t+2} - \sum_{z=1}^Z ABSLPA_{z,t-2} * \Delta Cp_{z,t=t+2} + \dots + \sum_{icl=1}^{icl} ABSLPA_{icl,t-19} * \Delta Cp_{icl,t=t+19} - \sum_{z=1}^Z ABSLPA_{z,t-19} * \Delta Cp_{z,t=t+19} \right) \quad (7)$$

Onde:

$\Delta CBSLPA_t$: Variação total do estoque de carbono da linha de base dentro da área do projeto no ano t (tCO₂-e);

$ABSLPA_{icl,t}$: Área da classe florestal inicial icl desmatada no ano t dentro da área do projeto no caso da linha de base (ha);

$ABSLPA_{icl,t-1}$: Área da classe florestal inicial icl desmatada no ano t-1 dentro da área do projeto no caso da linha de base (ha);

$ABSLPA_{icl,t=t-19}$: Área da classe florestal inicial icl desmatada no ano t-19 dentro da área do projeto no caso da linha de base (ha);

$\Delta C_{picl,t=t^*}$: Média do fator de variação do estoque de carbono para o reservatório de carbono fixo da classe florestal inicial icl aplicada no ano t (conforme Tabela 20.a) ($tCO_2-e.ha-1$);

$\Delta C_{picl,t=t^*+19}$: Média do fator de variação do estoque de carbono para o reservatório de carbono fixo da classe florestal inicial icl aplicada no ano $t=t^*+19$ (20º ano depois do desmatamento, conforma a Tabela 20.a) ($tCO_2-e.ha-1$);

$ABSLPA_{z,t}$: rea da zona z “desmatada” no ano t dentro da área do projeto no caso da linha de base (ha);
 $ABSLPA_{z,t-1}$: Área da zona z “desmatada” no ano t-1 dentro da área do projeto no caso da linha de base (ha);

$ABSLPA_{z,t-19}$: Área da zona z “desmatada” no ano t-19 dentro da área do projeto no caso da linha de base (ha);

$\Delta C_{pz,t=t^*}$: Média do fator de variação do estoque de carbono para o reservatório de carbono fixo da zona z aplicada no ano $t = t^*$ (conforme a Tabela 20.b) ($tCO_2-e.ha-1$);

$\Delta C_{pz,t=t^*+1}$: Média do fator de variação do estoque de carbono para o reservatório de carbono fixo da zona z aplicada no ano $t = t^*+1$ (2º ano depois do desmatamento, conforme a Tabela 20.b) ($tCO_2- e.ha1$);

$\Delta C_{pz,t=t^*+19}$: Média do fator de variação do estoque de carbono para o reservatório de carbono fixo da zona z aplicada no ano $t = t^*+19$ (20º ano depois do desmatamento, conforme a Tabela 20.b) ($tCO_2- e.ha-1$).

O total de emissões no cenário da linha de base da Área do Projeto para os anos de 2021 e 2022 foi 215.867 tCO_2e e 115.768 tCO_2e , respectivamente, como apresentado na Tabela 14. O total de emissões no cenário da linha de base do Cinturão de Vazamento para os anos de 2021 e 2022 foi 115.768 tCO_2e e 205.718 tCO_2e , respectivamente, como apresentado na Tabela 15.

Tabela 10. Mudanças totais no estoque de carbono do cenário da linha de base da Área do Projeto (tabela 21.b. VM0015).

Carbon stock changes per initial forest class <i>icl</i>		Total carbon stock change of initial forest class in the project area		Carbon stock changes per post-deforestation zone <i>z</i>		Total carbon stock change of post-deforestation zones in the project area		Total net carbon stock change of the project area	
ID _{icl} >	1	$\Delta C_{BSLPA_{icl,t}}$	$\Delta C_{BSLPA_{icl}}$	ID _{iz} >	1	$\Delta C_{BSLPA_{z,t}}$	ΔC_{BSLPA_z}	ΔC_{BSLPA_t}	ΔC_{BSLPA}
Name>	Forest	annual	cumulative	Name>	Zone 1	annual	cumulative	annual	cumulative
Project Year <i>t</i>	tCO_2-e	tCO_2-e	tCO_2-e	Project Year <i>t</i>	tCO_2-e	tCO_2-e	tCO_2-e	tCO_2-e	tCO_2-e
2021	279,760	279,760	4,684,200	2021	63,893	63,893	327,263	215,867	4,356,937
2022	181,401	181,401	4,865,601	2022	65,633	65,633	392,896	115,768	4,472,705

Tabela 11. Mudanças totais no estoque de carbono do cenário da linha de base do Cinturão de Vazamento (Tabela 21.c. VM0015).

Carbon stock changes per initial forest class <i>icl</i>		Total carbon stock change of initial forest class in the leakage belt area		Carbon stock changes per post-deforestation zone <i>z</i>		Total carbon stock change of post-deforestation zones in leakage belt area		Total net carbon stock change of the leakage belt area	
ID _{icl} >	1	ΔCBSLLK _{icl,t}	ΔCBSLLK _{icl}	ID _{iz} >	1	ΔCBSLLK _{z,t}	ΔCBSLLK _z	ΔCBSLLK _t	ΔCBSLLK
Name>	Forest	annual	cumulative	Name>	Zone 1	annual	cumulative	annual	cumulative
Project Year <i>t</i>	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	Project Year <i>t</i>	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e
2021	98,987	98,987	1,401,637	2021	19,146	19,146	95,944	79,841	1,305,693
2022	227,886	227,886	1,629,523	2022	22,168	22,168	118,112	205,718	1,511,412

3.2.2 Emissões do projeto (VCS, 3.15)

3.2.2.1 Emissões devido ao desmatamento planejado

O manejo florestal sustentável realizado pela empresa MADREX desde 2016, não faz parte diretamente do escopo do projeto, no entanto, há um impacto na redução do estoque de carbono relacionado, principalmente, ao desmatamento em Unidades de Produção Anual (UPA) para implantação de infraestrutura como trilhas de arrasto e pátios.

Os dados para realizar o cálculo dessas áreas foram obtidos a partir das informações contidas nos relatórios pós-exploratórios das UPAs. Para se chegar na área desmatada anualmente para essas estruturas, foram utilizadas as informações das áreas efetivamente exploradas nas UPAs, identificadas nos relatórios pós-exploratórios, multiplicadas pela taxa de 8%, que é uma porcentagem razoável de abertura aceita em manejos florestais convencionais nas reservas extrativistas da Amazônia, de acordo com especialistas previamente consultados, conforme descrito no PD.

A Tabela 15 mostra a diminuição do estoque de carbono devido ao desmatamento planejado na Área de Projeto, o total de emissões relacionadas ao desmatamento planejado é de 52.945 tCO₂e. Esses valores foram obtidos pela multiplicação das áreas de infraestrutura anualmente abertas, identificadas conforme descrito acima, pela variação média do estoque de carbono, como mostra a equação abaixo:

$$\Delta\text{CPDdPat} = (\text{APDPA}_{icl,t} \times \text{C}_{t_{icl},t}) \quad (8)$$

Onde:

ΔCPDdPat: Diminuição total do estoque de carbono devido o desmatamento planejado no ano *t* na Área do Projeto;

APDPA_{icl,t}: Área de desmatamento planejado na classe florestal *icl* no ano *t* na Área do Projeto;

$C_{toticl,t}$: Estoque médio de carbono em todos os reservatórios de carbono contabilizados na classe florestal icl no ano t.

Tabela 12. Diminuição do estoque de carbono devido o desmatamento planejado na Área do Projeto (Tabela 25.a. VM0015).

Project Year t	Areas of planned deforestation x Carbon stock change (decrease) in the project area		Total carbon stock decrease due to planned deforestation	
	ID _{cl} =	1	annual	cummulative
	APDPA _{icl,t}	C _{toticl,t}	$\Delta CPDdPA_t$	$\Delta CPDdPA$
	ha	tCO _{2e} ha ⁻¹	tCO _{2e}	tCO _{2e}
2021	48	477	22.959	22.959
2022	63	477	29.987	52.945

3.2.2.2 Emissões devido a atividades planejadas de extração de madeira

Como já esperado no PD, o manejo florestal de baixo impacto na Área do Projeto não percebeu emissões associadas com as atividades de extração de madeira em 2021 e 2022. Além disso, a extração madeireira foi direcionada principalmente para a obtenção de produtos madeireiros de vida longa e, baseado no fato que a VM0015 considera conservador desconsiderar esses produtos dos cálculos, todas as atividades de extração foram excluídas.

Tabela 13. Diminuição do estoque de carbono devido a atividades planejadas de extração madeireira ocorridas na Área do Projeto (Tabela 25.b. VM0015).

Project Year t	Areas of planned logging activities x Carbon stock change (decrease) in the project area		Total carbon stock decrease due to planned logging activities	
	ID _{cl} =	1	annual	cummulative
	APLPA _{icl,t}	C _{toticl,t}	$\Delta CPLdPA_t$	$\Delta CPLdPA$
	ha	tCO _{2e} ha ⁻¹	tCO _{2e}	tCO _{2e}
2021	0	0,0	0,0	0,0
2022	0	0,0	0,0	0,0

3.2.2.3 Emissões devido a atividades planejadas de corte de lenha e produção de carvão vegetal

Não ocorreram emissões associadas a atividades planejadas de coleta de lenha e produção de carvão vegetal na Área do Projeto.

Tabela 14. Diminuição do estoque de carbono devido à coleta planejada de lenha e produção de carvão vegetal na área do projeto (Tabela 25.c. VM0015).

Project Year t	Areas of planned fuel-wood & charcoal activities x Carbon stock change (decrease) in the project area		Total carbon stock decrease due to planned fuel-wood and charcoal activities	
	IDcl =	1	annual	cummulative
	APFPAicl,t	Ctoticl,t	ΔCPFdPA_t	ΔCPFdPA
	ha	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e	tCO ₂ e
2021	0	0,0	0,0	0,0
2022	0	0,0	0,0	0,0

3.2.2.4 Remoções devido ao aumento de carbono pelas atividades planejadas

O aumento do estoque de carbono devido a atividades planejadas, nas áreas que seriam desmatadas na linha de base, foi omitido.

Tabela 15. Diminuição total do estoque de carbono (ex-post) devido a atividades planejadas na Área do Projeto (Tabela 25.d. VM0015).

Project Year t	Total carbon stock decrease due to planned deforestation		Total carbon stock decrease due to planned logging activities		Total carbon stock decrease due to planned fuel-wood and charcoal activities		Total carbon stock decrease due to planned activities	
	annual	cumulative	annual	cumulative	annual	cumulative	annual	cumulative
	ΔCPDdPA_t	ΔCPDdPA	ΔCPLdPA_t	ΔCPLdPA	ΔCPFdPA_t	ΔCPFdPA	ΔCPAdPA_t	ΔCPAdPA
	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e
2021	22.958,6	22.959	0,0	0,0	0,0	0,0	22.958,6	22.959
2022	29.986,5	52.945	0,0	0,0	0,0	0,0	29.986,5	52.945

3.2.2.5 Diminuição total do estoque de carbono (ex-post) na Área do Projeto

Não ocorreu nenhuma redução no estoque de carbono associada às atividades do projeto na Área do Projeto no período monitorado.

Tabela 16. Diminuição total do estoque de carbono (ex-post) na Área do Projeto (Tabela 27 VM0015).

--	--	--	--	--

Project Year t	Total carbon stock decrease due to planned activities		Total carbon stock increase due to planned activities		Total carbon stock decrease due to unavoids unplanned deforestation		Total carbon stock change in the project case	
	annual	cumulative	annual	cumulative	annual	cumulative	annual	cumulative
	ΔCPA_{dPA_t}	ΔCPA_{dPA}	ΔCPA_{iPA_t}	ΔCPA_{iPA}	ΔCUD_{dPA_t}	ΔCUD_{dPA}	$\Delta CPSPA_t$	$\Delta CPSPA$
	tCO _{2e}	tCO _{2e}	tCO _{2e}	tCO _{2e}	tCO _{2e}	tCO _{2e}	tCO _{2e}	tCO _{2e}
2021	22.958,6	22.959	0,0	0,0	38.602	38.602	61.561	61.561
2022	29.986,5	52.945	0,0	0,0	9.875	48.477	39.862	101.423

3.2.2.6 Emissões devido ao desmatamento não-planejado e não-evitado

O desmatamento total não planejado na Área do Projeto durante este período de monitoramento é de 105,45 hectares, segundo dados do PRODES (2022) com complemento do MapBiomas Alerta para os meses de agosto e setembro de 2022. A precisão dos dados do PRODES e MapBiomas Alerta para as classes de uso e cobertura da terra na área monitorada foi de 97,98%, um valor superior aos 88% estabelecidos pela VM0015. A metodologia e os resultados desta análise estão descritos na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Os dados dos anos de 2021 e 2022 estão apresentados na Tabela 21.

Tabela 17. Áreas desmatadas observadas anualmente em cada zona dentro da Área do projeto (Tabela 13.b. VM0015).

Area established after deforestation per zone within the project area		Total monitored deforestation in the project area	
IDz>	1		
Name>	Zone 1	Annual	Cumulative
Project year _t	ha	ha	ha
2021	95	95	95
2022	10	10	105

3.2.2.7 Emissões devido a incêndios florestais e eventos catastrófico

Durante o período de monitoramento, não houve emissões significativas oriundas de incêndios florestais na área do projeto.

Tabela 18. Ex post actual carbon stock decrease due to forest fires in the project area (Tabela 25.e. VM0015).

Project Year t	Areas affected by forest fires x Carbon stock change (decrease)		Total carbon stock decrease due to forest fires	
	ID _{cl} =	1	annual	cummulative

	AUFPA _{icl,t}	Ctot _{icl,t}	ΔCUFdPA _t	ΔCUFdPA
	ha	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e	tCO ₂ e
2021	0	0,0	0,0	0,0
2022	0	0,0	0,0	0,0

Durante o período de monitoramento, não houve emissões significativas oriundas de eventos catastróficos na Área do Projeto no período monitorado (Tabela 23).

Tabela 19. Diminuição do estoque de carbono devido a eventos catastróficos (Tabela 25.f. VM0015).

Project Year t	Areas affected by catastrophic events x Carbon stock change (decrease)		Total carbon stock decrease due to catastrophic events	
	ID _{cl} =	1	annual	cummulative
	ACPA _{icl,t}	Ctot _{icl,t}	ΔCUCdPA _t	ΔCUCdPA
	ha	tCO ₂ e ha ⁻¹	tCO ₂ e	tCO ₂ e
2021	0	0,0	0,0	0,0
2022	0	0,0	0,0	0,0

3.2.2.8 Variação total do estoque de carbono (ex-post) na Área do Projeto

O cálculo da variação total do estoque de carbono (ex-post) na Área do Projeto utilizou os mesmos métodos descritos nos itens 6.1.2 e 6.1.3 da metodologia VCS aprovada VM0015, considerando as mudanças observadas no período de monitoramento. A variação total no estoque de carbono devido ao desmatamento não planejado e não evitado na Área do Projeto foi calculada através da Equação 9.

$$\Delta CUDdPA_t = \sum_{y=1}^t \left(\sum_{icl=1}^{icl} AUDPA_{icl,y} * \Delta Ctot_{icl,t-y} - \sum_{fcl=1}^{fcl} AUDPA_{fcl,y} * \Delta Ctot_{fcl,t-y} \right) \quad (9)$$

Onde:

ΔCUDdPA_t: Mudanças totais no estoque de carbono devido o desmatamento não planejado e não evitado na Área do Projeto no ano t;

AUDPA_{icl,y}: Área desmatada não planejada na classe florestal inicial icl no ano t na Área do Projeto dentro do cenário do projeto;

$\Delta Ct_{oticl,Ac}$: Perda de estoque de carbono na classe florestal inicial icl na idade de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo);

AUDPA_{fcl,y}: Área da classe não-florestal final fcl no ano t na Área do Projeto após o desmatamento não planejado dentro do cenário do projeto;

$\Delta Ct_{otfcl,Ac}$: Ganho no estoque de carbono na classe não-florestal final fcl após desmatamento na idade de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo).

A mudança total do estoque de carbono ex-post da Área do Projeto no cenário do projeto nesse período de monitoramento é apresentada na Tabela 24.

Tabela 20. Mudança no estoque de carbono ex-post na Área do Projeto (Tabela 21.b.2. VM0015)

Carbon stock changes per initial forest class <i>icl</i>		Total carbon stock change of initial forest class in the project area		Carbon stock changes per post-deforestation zone <i>z</i>		Total carbon stock change of post-deforestation zones in the project area		Total net carbon stock change of the project area	
ID _{icl} >	1	$\Delta C_{BSLPA_{icl,t}}$	$\Delta C_{BSLPA_{icl}}$	ID _{iz} >	1	$\Delta C_{BSLPA_{z,t}}$	ΔC_{BSLPA_z}	ΔC_{BSLPA_t}	ΔC_{BSLPA}
Name>	Forest	annual	cumulative	Name>	Zone 1	annual	cumulative	annual	cumulative
Project Year t	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	Project Year t	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e
2021	72.443	72.443	72.443	2021	33.840	33.840	33.840	38.602	38.602
2022	44.296	44.296	116.739	2022	34.421	34.421	68.262	9.875	48.477

3.2.2.9 Emissões de não-CO2 de incêndios florestais

Seguindo as diretrizes do item 6.2 da VM0015 (pág. 81), as emissões de não-CO2 de incêndios utilizados para desmatar florestas no baseline foram omitidas. De acordo com o item 1.1.4 da VM0015 v 1.1 (página 112), esses eventos estão sujeitos a monitoramento e devem ser contabilizados no cenário do projeto quando significativos.

Durante o período de monitoramento, os incêndios florestais ocorridos foram monitorados e o resultado do cálculo das emissões de não-CO2 indicou que as emissões não foram significativas para o período (Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Portanto, as emissões de não-CO2 provenientes de incêndios florestais não foram reportadas.

3.2.3 Emissões de vazamento (VCS, 2.5, 3.2, 3.6, 3.15, 4.3)

Como definido na metodologia VCS VM0015, o desmatamento detectado acima da linha de base na área do Cinturão de Vazamento foi considerado como vazamento por deslocamento. Dessa forma, o vazamento devido a atividade de deslocamento foi monitorado através do mapeamento da mudança da cobertura florestal no Cinturão de Vazamento. Os dados da atividade para a área do Cinturão de Vazamento foram determinados utilizando os mesmos métodos aplicados no mapeamento do desmatamento na Área do Projeto.

3.2.3.1 Diminuição total do estoque de carbono (ex-post) no Cinturão de Vazamento

O desmatamento total no Cinturão de Vazamento foi de 563,11 hectares no período monitorado, de acordo com os dados PRODES e MapBiomas Alerta. Como mencionado para a Área de Projeto, os dados PRODES e MapBiomas utilizados no monitoramento do Cinturão de Vazamento também tiveram sua precisão analisada, a metodologia e os resultados desta análise são descritos na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Os dados dos anos de 2021 e 2022 estão apresentados na Tabela 25.

Tabela 21. Áreas desmatadas anualmente em cada zona dentro do Cinturão de Vazamento monitorado (Tabela 13.c. VM0015).

Area established after deforestation per zone within the leakage belt		Total monitored deforestation in the leakage belt	
IDz>	1		
Name>	Zone 1	Annual	Cumulative
Project year _t	ha	ha	ha
2021	62	62	62
2022	501	501	563

A variação total no estoque de carbono devido o desmatamento não planejado e não evitado no Cinturão de Vazamento foi calculado pela seguinte fórmula:

$$\Delta\text{CBSLLK}_t = \sum_{y=1}^t \left(\sum_{icl=1}^{icl} \text{AUDLK}_{icl,y} * \Delta\text{Ctot}_{icl,t-y} - \sum_{fcl=1}^{fcl} \text{AUDLK}_{fcl,y} * \Delta\text{Ctot}_{fcl,t-y} \right) \quad (10)$$

Onde:

ΔCBSLLK_t : Mudanças totais no estoque de carbono devido o desmatamento não planejado e não evitado no Cinturão de Vazamento no ano t ;

$\text{AUDLK}_{icl,y}$: Área desmatada não planejada na classe florestal inicial icl no ano t no Cinturão de Vazamento dentro do cenário do projeto;

$\Delta\text{Ctot}_{icl,Ac}$: Perda de estoque de carbono na classe florestal inicial icl na idade de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo);

$\text{AUDLK}_{fcl,y}$: Área da classe não-florestal final fcl no ano t no Cinturão de Vazamento após o desmatamento não planejado dentro do cenário do projeto;

$\Delta\text{Ctot}_{fcl,Ac}$: Ganho no estoque de carbono na classe não-florestal final fcl após desmatamento na idade de mudança Ac (número de anos após a mudança no uso e cobertura do solo).

Tabela 22. Mudança no estoque de carbono ex-post na área do Cinturão de Vazamento (tabela 21.c.2. VCS VM0015).

Carbon stock changes per initial forest class <i>icl</i>		Total carbon stock change of initial forest class in the leakage belt area		Carbon stock changes per post-deforestation zone <i>z</i>		Total carbon stock change of post-deforestation zones in leakage belt area		Total net carbon stock change of the leakage belt area	
ID _{icl} >	1	$\Delta\text{CBSLLK}_{icl,t}$	$\Delta\text{CBSLLK}_{icl}$	ID _{iz} >	1	$\Delta\text{CBSLLK}_{z,t}$	ΔCBSLLK_z	ΔCBSLLK_t	ΔCBSLLK
Name>	Forest	annual	cumulative	Name>	Zone 1	annual	cumulative	annual	cumulative
Project Year <i>t</i>	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	Project Year <i>t</i>	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e
2021	36.381	36.381	36.381	2021	10.540	10.540	10.540	25.841	25.841
2022	223.040	223.040	259.421	2022	10.920	10.920	21.460	212.120	237.961

3.2.3.2 Vazamento ex-post total estimado

As mudanças totais ex-post do estoque de carbono no Cinturão de Vazamento devido a atividades de deslocamento nesse período monitorado são apresentadas na Tabela 27. O vazamento foi calculado pela diferença entre as análises ex-post e ex-ante.

Nesse caso, como resultado, tem-se que o valor da mudança do estoque de carbono no período de monitoramento para 2021 foi menor que zero (<0). Dessa forma, o vazamento ex-post foi definido como zero neste ano, como recomendado pelo item 1.2 – Monitoramento do Vazamento, do VCS VM0015.

Para 2022, o desmatamento que ocorreu no cinturão de vazamento, foi acima do que o previsto pelo cálculo da linha de base e resultou em mudanças totais ex-post do estoque de carbono acima do que foi recomendado pela VM0015. Dessa forma, as mudanças totais ex-post do estoque de carbono em 2022 resultou em 6.401 tCO₂-e.

Tabela 23. Mudanças totais ex-ante e ex-post do estoque de carbono da linha de base no Cinturão de Vazamento.

Total net carbon stock change of the leakage belt area			Total net carbon stock change of the leakage belt area		Total ex-post Leakage	
ID _{iz} >	ΔCBSLLK_t	ΔCBSLLK	ΔCBSLLK_t	ΔCBSLLK	ΔCBSLLK_t	ΔCBSLLK
Name>	annual	cumulative	annual	cumulative	annual	cumulative
Project Year <i>t</i>	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e	tCO ₂ -e
2021	79.841	79.841	25.841	25.841	0	0
2022	205.718	285.559	212.120	237.961	6.401	6.401

3.2.4 Reduções de emissões de GEE e remoções de dióxido de carbono (VCS, 3.15, 4.1)

A redução das emissões de GEE antrópicas foram calculadas de acordo com as equações 19, 20 e 21 da metodologia VCS VM0015 versão 1.1 (equações 5, 6 e 7). O fator de risco foi revisado nesse período monitorado e estimado utilizando o Relatório de Risco de Não-Permanência, resultando em um buffer de créditos VCS (VBC) de 18%.

$$REDD_t = (CBSLPAt + EBBBSLPAt) - (CPSPAt + EBBPSPAt) - (CLKt + ELKt) \quad (11)$$

Onde:

$\Delta REDD_t$: Redução das emissões ex-post antrópicas de GEE atribuídas a atividade AUD do projeto no ano t (tCO₂e);

$\Delta CBSLPAt$: Soma das mudanças no estoque de carbono da linha de base na área do projeto no ano t (tCO₂e);

EBBBSLPAt: Soma das emissões da linha de base causadas pela queima de biomassa na área do projeto no ano t (tCO₂e);

$\Delta CPSPAt$: Soma das mudanças ex-post do estoque de carbono na área do projeto no ano t (tCO₂e);

EBBPSPAt: Soma das emissões ex-post causadas pela queima de biomassa na área do projeto no ano t (tCO₂e);

$\Delta CLKt$: Soma das mudanças ex-post do estoque de carbono por vazamento no ano t (tCO₂e);

ELKt: Soma das emissões ex post por vazamento no ano t (tCO₂e);

t: 1, 2, 3 ... T, um ano do período de crédito proposto (sem dimensão).

$$VCUt = REDD_t - VBC_t \quad (12)$$

$$VBC_t = (CBSLPAt - CPSPAt) * RF_t \quad (13)$$

Onde:

VCUt: Número das Unidades de Carbono Verificadas que podem ser comercializadas no ano t (tCO₂e);

$\Delta REDD_t$: Redução das emissões ex-post antrópicas de GEE atribuídas a atividade AUD do projeto no ano t (tCO₂e);

VBCt: Número de créditos de buffer depositados no buffer VCS no ano t (t CO₂-e);

$\Delta CBSLPAt$: Soma das mudanças no estoque de carbono da linha de base na área do projeto no ano t (tCO₂e);

$\Delta CPSPAt$: Soma das mudanças ex post do estoque de carbono na área do projeto no ano t (tCO₂e);

RFt: Fator de risco utilizado para calcular o buffer VCS de créditos (%);

t: 1, 2, 3 ... T, um ano do período de crédito proposto (sem dimensão).

Indicar a classificação de risco de não permanência (%)	14%
O relatório de risco de não permanência foi anexado como um apêndice ou um documento separado?	☒ Yes ☐ No As informações do Relatório de Risco de Não Permanência foram inseridas no Hub da Plataforma VCS
Para projetos ARR e IFM com colheita, indicar, em tCO ₂ e, a Média de Longo Prazo (LTA).	Não aplicável
O LTA foi atualizado com base em dados monitorados, se aplicável?	☐ Yes ☐ No Não aplicável
Indique, em tCO ₂ e, o benefício total esperado de GEE até o momento.	223,811 tCO ₂ e
Se ocorreu uma perda (incluindo um evento de perda ou reversão), indique a quantidade de tCO ₂ e perdida:	Não aplicável

Período Vintage	Emissões basais (tCO ₂ e)	Emissões do projeto (tCO ₂ e)	Emissões de fugas (tCO ₂ e)	Alocação do pool de buffer (tCO ₂ e)	Reduções VCU (tCO ₂ e)
08-Aug-2020 to 31-Dec-2020	88,035	0	0	8,810	54,119
01-Jan-2021 to 31-Dec-2021	169,410	0	0	16,288	100,052
01-Jan-2022 to 30-Sep-2022	74,189	0	0	6,236	38,306

Total	331,635	0	0	31,334	192,477
-------	---------	---	---	--------	---------

Período Vintage	Reduções/remoções estimadas ex ante	Reduções/remoções alcançadas	Diferença percentual	Explicação para a diferença
08-Aug-2020 to 31-Dec-2020	88.035	62.929	71%	Durante o período monitorado foi identificada uma área desmatada que não era esperada na linha de base. Este fato refletiu na diferença percentual alcançada pelo projeto, que no período monitorado foram evitadas menos emissões do que o esperado.
01-Jan-2021 to 31-Dec-2021	169.410	116.340	69%	
01-Jan-2022 to 30-Sep-2022	74.189	44.542	60%	
Total	331.635	223.811	67%	

3.3 Critério Opcional: Benefícios da Adaptação às Mudanças Climáticas

3.3.1 Atividades e/ou processos implementados para Adaptação (CCB, GL1.3)

Os cenários e impactos das mudanças climáticas em comunidades tradicionais e na biodiversidade na região amazônica e na região do projeto estão descritas na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..** O objetivo do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá é obter a certificação Selo Ouro para Benefícios de Adaptação às Mudanças Climáticas, fundamentada nas ações implementadas para proporcionar um suporte significativo às comunidades e à biodiversidade, visando facilitar a adaptação aos possíveis impactos das mudanças climáticas, os quais estão detalhados na tabela a seguir.

Riscos das Mudanças climáticas	Potenciais efeitos	Atividades realizadas pelo projeto
Aumento do desmatamento em florestas tropicais	· Diminuição da cobertura florestal; · Perda de habitats naturais para a biodiversidade; · Perda de meios de	· Monitoramento do desmatamento através de imagens de satélite e geração de boletins para asmorex e SEDAM; · Monitoramento da efetividade das atividades de REDD+ por meio de imagens de satélite e verificações de campo;

	subsistência para comunidades locais.	
Diminuição da biodiversidade de fauna e flora em florestas	· Aumento de espécies em risco de extinção; · Redução de espécies de fauna e flora;	· Zoneamento da RESEX: demarcação de áreas próprias para pesca, caça, manejo florestal e proteção integral;
Período mais longo de secas e período de chuvas mais curto e intenso.	· Baixa produtividade da terra; · Destruição de culturas agrícolas;	· Fornecimento de assistência técnica e sanitária na produção de farinha de mandioca e polpa de frutas;
Baixa capacidade de populações locais se adaptarem às consequências das mudanças climáticas	· Danos à comunicação das comunidades por lazer ou emergencial; · Danos à infraestrutura de transporte, como estradas, pontes e rios; · Recursos limitados para a adaptação das mudanças climáticas.	· Implantação de centro educacional para jovens e adultos; · Aquisição de equipamentos de informática; · Facilitação de acesso a cursos e ensino à distância; · Oferecimento de cursos e treinamentos (manuseio GPS, identificação botânica, palestra REDD+ e mudanças climáticas, curso informática); · Aquisição de 2 antenas com internet e telefone; · Construção de moradias atendendo a demanda habitacional das comunidades e melhoria das condições sanitárias em casas já existentes; · Construção de espaço comunitário na parte ribeirinha da Resex e melhoria na estrutura no espaço existente na terra firme; · Manutenção das estradas e ramais dentro da Resex.
Risco à saúde de populações locais	· Aumento da propagação de doenças transmitidas por vetores, como malária e dengue; · Impactos na infraestrutura de saúde;	· Atendimento pediátrico para as crianças da RESEX; · Construção de 2 ambulatórios (ribeirinha e terra firme); · Estrutura e materiais para atendimento médico de profissional da prefeitura de Machadinho D'Oeste

3.3.2 Monitoramento da adaptação (GL 1.4)

A tabela a seguir apresenta as atividades realizadas pelo projeto e como estas estão contribuindo para a adaptação das mudanças climáticas pelas comunidades e pela biodiversidade.

Atividade	Realizações do projeto	Atividades para adaptação pelas comunidades e biodiversidade
Monitoramento do desmatamento e vigilância da área do projeto.	· Monitoramento do desmatamento através de imagens de satélite e geração de boletins para SEDAM e Asmorex · Monitoramento da efetividade das atividades de REDD+ por meio de imagens de satélite e verificações de campo;	O monitoramento do desmatamento é essencial para mitigar os impactos ambientais adversos e promover práticas sustentáveis. A avaliação contínua da cobertura florestal permitirá o acompanhamento de áreas suscetíveis a desmatamento dentro da RESEX, possibilitando a implementação de medidas preventivas e a adoção de estratégias de manejo responsável. Além disso, o acompanhamento regular contribuirá para a transparência e responsabilidade, fornecendo dados cruciais para avaliações de impacto ambiental.
Monitoramento da biodiversidade	· Zoneamento da RESEX: demarcação de áreas próprias para pesca, caça, manejo florestal e proteção integral;	O monitoramento da biodiversidade de fauna e flora desempenha um papel fundamental na compreensão e preservação dos ecossistemas. O monitoramento contínuo contribui para a identificação de espécies ameaçadas e a avaliação do sucesso de programas do projeto. Em última análise, a preservação da biodiversidade não apenas mantém a saúde dos ecossistemas, mas também assegura a sustentabilidade a longo prazo, promovendo um equilíbrio vital entre os seres humanos e o meio ambiente.
Fortalecimento da Agricultura Familiar e Extrativismo Sustentável	· Fornecimento de assistência técnica e sanitária na produção de farinha de mandioca e polpa de frutas;	Treinamentos e assistência técnica para o aprimoramento de habilidades em relação ao modo de vida extrativista serão essenciais para a melhor adaptação da comunidade frente aos desafios de maiores períodos de seca e inundações.

Manutenção e instalação de infraestrutura para as comunidades	· Implantação de centro educacional para jovens e adultos; · Aquisição de equipamentos de informática; · Facilitação de acesso a cursos e ensino à distância; · Oferecimento de cursos e treinamentos (manuseio GPS, identificação botânica, palestra REDD+ e mudanças climáticas, curso informática); · Aquisição de 2 antenas com internet e telefone; · Construção de moradias atendendo a demanda habitacional das comunidades e melhoria das condições sanitárias em casas já existentes; · Construção de espaço comunitário na parte ribeirinha da Resex e melhoria na estrutura no espaço existente na terra firme; · Manutenção das estradas e ramais dentro da Resex.	Para a melhoria nas condições de comunicação e infraestrutura das comunidades, a construção e manutenção de espaços e moradias para as famílias terem condições habitacionais mínimas é essencial, além da manutenção de estradas e ramais que dão acesso às colocações mais isoladas da Reserva. Equipamentos para facilitar a comunicação do dia-a-dia, como a internet também são atividades planejadas, além de treinamentos e cursos presenciais e à distância no centro educacional.
Acesso à saúde	· Atendimento pediátrico para as comunidades da área do projeto; · Construção de 2 ambulatórios (ribeirinha e terra firme);	Para melhorar as condições de saúde das comunidades, atendimento de profissionais de saúde locais serão oferecidos visando fortalecer a prestação de cuidados de saúde preventivos. A construção de dois ambulatórios, um no setor ribeirinho e outro em terra firme, complementa essa iniciativa, proporcionando infraestrutura local para serviços médicos.

4 COMUNIDADE

4.1 Impactos Positivos Líquidos na Comunidade

4.1.1 Impactos na Comunidade (CCB, CM2.1)

A implementação do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá conseguiu contribuir com diversos benefícios às comunidades residentes na Área do Projeto. Os impactos positivos foram alcançados graças as atividades do Projeto, divididas basicamente em 11 eixos principais, como descrito na seção **Erro! Fonte d e referência não encontrada..** Considerando o período monitorado, 33 famílias foram impactadas positivamente, sendo 30 destas divididas em cinco comunidades, uma ribeirinha – Jatobá – e quatro localizadas em terra firme – Cabeça de Boi, Jatuarana, Campo Novo, e Chibé. Das 33 famílias residentes na RESEX, três se encontram mais afastadas e por isso não se consideram pertencentes à nenhuma das comunidades existentes, sendo estas a colocação ribeirinha Bom Futuro e as colocações localizadas em terra firme Manaus e Seringal Redonda.

Para melhor entendimento sobre o impacto causado individualmente nas comunidades, foi estruturada tabela com os benefícios adquiridos por todos comunitários considerando todos os resultados levantados, assim como tabela dos impactos positivos específicos de cada comunidade, que no caso deste período de monitoramento englobou apenas a comunidade Jatobá, impactando 9 famílias. O entendimento dos impactos considerando uma abordagem mais ampla e uma abordagem mais específica de acordo com o tema principal, foram descritos, respectivamente, nas seções 4.1.3. e 4.3.1.

Grupo Comunitário	Todos os comunitários da RESEX
Impacto	1. Empoderamento dos comunitários 2. Aumento das possibilidades de melhoria de renda e do fortalecimento da cultura extrativista 3. Capacitação dos comunitários 4. Melhoria dos espaços comunitários dentro da RESEX 5. Melhoria da qualidade de vida
Tipo de Benefício/Custo/Risco	Benefícios diretos
Mudança no Bem-estar	1. Houve um empoderamento dos comunitários ao passo em que estes passaram a ser cada vez mais ativos na decisão das atividades a serem desenvolvidas dentro da RESEX pelo Projeto REDD+. O empoderamento ocorreu tanto pelo papel dos gestores da ASMOREX, que são cargos ocupados por comunitários, quanto

pelo papel individual de cada comunitário ao exercer o direito de voto nas Assembleias Gerais.

2. Uma iniciativa que contribuiu para a melhoria de renda dos comunitários consistiu no diagnóstico das cadeias produtivas. Este estudo propôs recomendações para fortalecimento dos empreendimentos comunitários existentes e os dos processos de produção, comercialização e de tomada de decisão sobre a gestão dos negócios e do território. Assim que as diretrizes do diagnóstico forem colocadas em prática em conjunto com as duas agroindústrias (construídas via investimento da SEDAM), estas fortalecerão ainda mais a geração de renda pelos comunitários. As duas iniciativas puderam ser implementadas devido ao Plano de Manejo de Uso Múltiplo que forneceu diretrizes sobre o uso e ocupação do solo dentro da RESEX, aos investimentos de melhoria da infraestrutura que propiciou um espaço adequado, tornando-o referência dentro do território para a implantação da agroindústria e ao investimento do projeto em ações que incentivem a cultura extrativista às comunidades. Ademais, essas ações aumentam a possibilidade de fortalecimento da cultura extrativista ao passo em que estão envolvidas com a prática de coleta de produtos florestais não-madeireiros.

3. O telecentro e auditório construídos no Complexo Comunitário, possibilitaram a aplicação de diversos cursos na RESEX para impulsionar a capacitação de comunitários interessados. Os cursos ministrados foram abertos a todos moradores e abordaram diferentes temáticas, como: curso de informática, curso de identificação botânica, treinamento de manuseio do GPS e palestra sobre mudanças climáticas e o REDD+. Além disso, treinamentos específicos em gestão administrativa e financeira foram realizados com a diretoria da Asmorex pela Rioterra.

4. Os comunitários foram beneficiados com infraestruturas construídas dentro da RESEX, dentre elas consta a construção da Sede da ASMOREX no setor ribeirinho, na comunidade Jatobá, com alojamento, cozinha, banheiros e laboratório.

5. Os comunitários foram beneficiados com a compra de um pular-pula para as crianças utilizarem enquanto os pais participam de eventos da Asmorex, como as Assembleias Gerais, e com a compra de uma roçadeira para acoplar ao trator de uso coletivo de todos os moradores que necessitarem, para facilitar a

	preparação e manutenção do solo nos roçados, melhorando, assim, a qualidade de vida dos residentes da RESEX.
--	--

Grupo Comunitário	Comunidade Jatobá – 9 famílias
Impacto	1. Melhoria das condições de habitação
Tipo de Benefício/Custo/Risco	Benefícios diretos
Mudança no Bem-estar	1. Três famílias da comunidade Jatobá foram beneficiadas com a construção de uma nova residência, garantindo uma melhoria na qualidade de habitação destas e, conseqüentemente, na qualidade de vida. Além disso, uma família da comunidade Jatobá foi beneficiada com a compra de uma bomba solar para melhorar o acesso a água.

4.1.2 Mitigação do Impacto Negativo na Comunidade (VCS, 3.19; CCB, CM2.2)

Apesar das ações do projeto visarem a promoção de impactos positivos para os atores sociais na zona do projeto, alguns impactos negativos podem ocorrer. Dessa forma, como medida de mitigação foram trabalhados alguns pontos no período verificado com base nos potenciais impactos negativos levantados durante o processo de desenho e estruturação do Projeto REDD+ Rio Preto-Jacundá – seção 6.2 do PD.

Um potencial impacto negativo para a comunidade está vinculado a entrada de pessoas externas para a Reserva Extrativista em virtude dos benefícios gerados pelo projeto. A melhoria nas condições de vida dos comunitários presentes na RESEX pode ser um atrativo para pessoas de fora da zona do projeto. O aumento populacional na RESEX, apesar de previsto e desejado devido a ocupação estratégica de alguns pontos no território, quando descontrolado e não planejado pode desencadear impactos negativos. Como medida de mitigação foram implantados dois mecanismos principais: escolha das novas famílias avaliando se o perfil produtivo é compatível com o vigente na RESEX e implementação de um processo de aprovação destas famílias pelas comunidades já presentes. Esses mecanismos são endereçados através do Estatuto Social da AMOREX, especificamente no artigo 7º do capítulo 3, que discorre sobre que nas ocasiões em que pessoas de fora da RESEX visarem a residência nesta, deverão passar por apreciação e aprovação por todos os sócios através da Assembleia Geral, espaço na qual todos os comunitários possuem o direito de avaliação sobre as decisões que envolvam a gestão da RESEX. Após a aprovação dos comunitários, a entrada de novas famílias é analisada pela SEDAM, que após sua aprovação, os novos residentes são incorporados às comunidades da RESEX. Esta última etapa foi confirmada pelo responsável da coordenação das Unidades de Conservação em Rondônia, durante uma reunião de auditoria.

Devido ao crescimento populacional e a ocupação de novas regiões no interior da zona do projeto poderia haver uma sobrecaça e sobrepesca dos recursos naturais por parte dos comunitários. Ademais, através de um acesso maior à informação, os comunitários passam a ter conhecimento de técnicas mais invasivas de caça e pesca o que poderia corroborar com o impacto negativo. A mitigação desse potencial impacto

foi contemplada através do Plano de Manejo de Uso Múltiplo (PMUM) que propôs atividades e medidas de monitoramento das espécies, como apresentado e descrito na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Nesta seção também foi descrito sobre a abordagem adotada para mitigar outro possível impacto negativo na zona do projeto que consiste no aumento da pressão sobre espécies de baixa abundância, especialmente da flora.

De forma complementar, todas atividades que foram desenvolvidas foram monitoradas para acompanhar outros impactos negativos que poderiam surgir para as comunidades e para as AAVCs. O processo de acompanhamento foi vinculado ao procedimento de resolução de conflito – descrito na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** – permitindo que a instância implementadora tivesse conhecimento sobre os impactos dando o encaminhamento quando necessário.

4.1.3 Bem-estar Líquido Positivo da Comunidade (VCS 3.19; CCB, CM2.3, GL1.4)

As condições socioeconômicas das comunidades impactadas pela execução do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá são positivas comparando-se um cenário sem o projeto. Os impactos positivos, que ocorreram dentro do período monitorado, estão relacionados com as diversas atividades desenvolvidas e estruturadas em 11 eixos principais: Governança e gestão adaptativa, Saúde, Melhoria de renda, Educação, Jovens e mulheres, Meio ambiente, Organização social, Comunicação, Infraestrutura, Mecanismo Financeiro e Zoneamento. Todas as atividades realizadas foram previamente desenhadas no Plano de Vida, na qual foram consideradas as perspectivas e demandas de cada comunitário. Considerando os recursos do Projeto, eram escolhidas as atividades de maior prioridade de acordo com a visão dos comunitários. Essas escolhas ocorreram através de reuniões informais e de reuniões formais a nível de Assembleia Geral.

Dessa forma, a execução de diferentes atividades voltadas ao atendimento de necessidades e de demandas por parte dos comunitários proporcionaram diversos impactos positivos, destacando-se os seguintes:

- Empoderamento dos comunitários promovido pelas diversas possibilidades fornecidas, como: participação dos comunitários na tomada de decisões da RESEX vinculadas às Assembleias Gerais, aumento da participação social oferecida pelo uso das novas infraestruturas comunitárias, capacitação dos moradores em diversos cursos aumentando os conhecimentos e habilidades, entre outros;
- Melhoria na qualidade de vida alcançada através da melhoria de renda e dos investimentos em saúde, saneamento, habitação, infraestrutura, capacitação, comunicação, entre outros;
- Melhoria na saúde dos moradores e aumento da expectativa de vida relacionado aos investimentos na construção de um ambulatório que possibilitou atendimentos médicos a todos os comunitários, assim como, nas melhorias na condição de habitação com a construção de novas casas para as famílias;
- Aumento da segurança alimentar proporcionada pela compra de insumos agrícolas, como a roçadeira acoplada de trator de uso coletivo, que permitiu a melhoria da produção agrícola;
- Manutenção dos benefícios oferecidos pelos serviços ecossistêmicos através do uso responsável, obtidos pelos conhecimentos e habilidades adquiridas nas capacitações, assim como pelo aprimoramento das práticas agroextrativistas;

- Aumento das habilidades e dos conhecimentos dos comunitários através das diversas capacitações em temas como informática, gestão administrativa e financeira, identificação botânica, manuseio de GPS, meio ambiente, entre outros. Ademais, as possibilidades de ampliação de conhecimentos através do acesso à internet;
- Fomento da manutenção de jovens na RESEX diminuindo o êxodo para a cidade devido a melhorias nas infraestruturas e no acesso à internet;
- Promoção da igualdade de gênero em posição de gerência dado à ocupação de cargos de liderança por mulheres na gestão da ASMOREX;
- Melhoria da gestão dos recursos da ASMOREX devido às capacitações em gestão administrativa e financeira, e à implantação das práticas descritas no Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá, focando em um melhor planejamento e organização dos recursos e investimentos vinculados à RESEX;

Os impactos positivos foram gerados aos comunitários devido a implementação do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá. A partir da implementação das atividades financiadas pelo Projeto, foram obtidos resultados positivos que não ocorreriam caso o cenário na ausência do Projeto ocorresse. Neste caso, a marginalização dos moradores estaria atrelada a manutenção do *status quo*, como mostrado no diagnóstico social realizado em 2013, ou seja, as infraestruturas iriam permanecer precárias, grande parte das famílias permaneceriam deficientes no quesito acesso à energia elétrica e internet, as práticas de agricultura de pequena escala permaneceriam sem apoio devido à ausência de implementos agrícolas e os comunitários não teriam as habilidades e conhecimentos adquiridos pelos cursos oferecidos no período monitorado. Estes e outros contextos, como mostrado no diagnóstico de 2013, teriam continuidade sobre a vida dos moradores da RESEX caso o Projeto não fosse implementado.

Entre as estratégias de auxílio às comunidades locais na adaptação climática pode-se considerar:

- Fortalecimento da organização comunitária através da centralização da gestão pela ASMOREX, de melhorias proporcionadas, como capacitação dos gestores em gestão administrativa e financeira, do empoderamento dos comunitários sobre as decisões da RESEX vinculadas as Assembleias Gerais e da participação social oferecida pelas novas infraestruturas;
- Capacitação dos comunitários através de cursos e aproximação de novas informações através do acesso à internet, permitindo uma diversificação das estratégias de meios de vida;
- Capacitação dos comunitários voltada a identificação botânica e ao manuseio de GPS, possibilitando que os comunitários sejam cada vez mais aptos em conhecer seu território e proteger a floresta;
- Acesso à energia elétrica através de investimentos em kits fotovoltaicos, diminuindo a necessidade de buscar outras fontes de energia emissoras de GEE que são comuns no contexto de comunidades amazônicas isoladas, como os geradores à diesel.

4.1.4 Proteção de Altos Valores de Conservação (CCB, CM2.4)

A Oficina II de Zoneamento conduzida em fevereiro de 2014 pelo Projeto (seção 2.6.2 do PD) serviu de orientação para apontamento dos potenciais Atributos de Alto Valor para Conservação (AAVCs) relacionados a comunidade presente na Zona do Projeto, sendo apontados no fim dois principais AAVCs.

Um dos principais aspectos levantados pelos comunitários foram as zonas de importância para a subsistência dos moradores, em especial caça, pesca e extração de recursos naturais (produtos florestais não-madeireiros), que ficou representado como AAVC 5 – áreas de floresta fundamentais para garantir as necessidades básicas das comunidades locais (ex. subsistência, saúde etc.). O outro aspecto levantado pelos comunitários consistiu em duas zonas sagradas tidas como cemitérios antigos de seringueiros, sendo estas representadas como AAVC 6 – áreas de floresta críticas para a identidade cultural das comunidades tradicionais (ex. áreas de significância cultural, ecológica, econômica ou religiosa).

As medidas de proteção aos AAVCs estão vinculadas com a própria contenção do desmatamento, já que os dois atributos são dependentes da presença da cobertura florestal para sua manutenção e melhoria. Dessa forma, a proteção dos AAVCs está ligada diretamente com as atividades do Projeto considerando os três escopos principais – clima, comunidade, e biodiversidade –, e principalmente às ações de clima que atuam diretamente no combate do desmatamento como a atividade de monitoramento por imagens de satélite. Como pode-se observar na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o Projeto conseguiu ter resultados em relação a contenção do desmatamento previsto para ocorrer dentro da RESEX.

Uma outra medida muito importante para a proteção dos AAVCs consistiu no desenvolvimento do Plano de Manejo de Uso Múltiplo (PMUM), em especial o encarte IV. Destaca-se neste encarte a implementação do Zoneamento da RESEX Rio Preto-Jacundá, visando a delimitação de zonas dentro da Reserva com objetivos de manejo e normas específicas, de forma a proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos para a RESEX possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

Uma das zonas estabelecidas compreende na Zona Sagrada, onde ficou a delimitação do que se refere a área contemplada pelo AAVC 6. No documento são apresentados os objetivos e normas como a permissão apenas de atividades de pesquisa científica, monitoramento e proteção.

No que se refere ao AAVC 5, existem três Zonas que contemplam essas áreas: as Zonas de Uso Tradicional e de Uso Múltiplo, que possuem normas específicas para caça e pesca, extração de óleos e coletas de sementes e frutos desde que sejam realizados com baixo impacto e média intensidade e executadas seguindo plano de manejo específico, e a Zona de Manejo Florestal que é destinada para exploração florestal com fins de geração de renda e melhoria da qualidade de vida da comunidade, a partir do uso sustentável da biodiversidade e, apesar do foco ser o manejo florestal, esta zona permite a caça, a pesca e a coleta de sementes e frutos.

Além das Zonas de Uso Tradicional, de Uso Múltiplo e de Manejo Florestal, também foi determinada no PMUM a Zona de Uso Restrito, que tem como objetivo principal a preservação de forma a garantir a reprodução da fauna e flora da RESEX. Trata-se do local onde a natureza permanece o mais preservada possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas que causem médio e grande impacto, e funciona com matriz para repovoamento das outras zonas. É uma área que contém inúmeras nascentes, barreiros naturais e diferentes fitofisionomias. Seus usos são limitados à pesquisa científica, monitoramento, proteção e extração de produtos florestais não-madeireiros.

Outra conquista apresentada no PMUM refere-se à atualização do Plano de Utilização, na qual constam regras de uso e os direitos e deveres dos moradores da RESEX, tendo como fim, servir como guia para que os moradores zelem pelos recursos da natureza de forma a garantir a proteção da RESEX para as futuras gerações. O desenho e estruturação do plano contou com a participação dos moradores da RESEX a partir de seus próprios conhecimentos e discussões. Nele foram tratadas as intervenções extrativistas e

agropastoris e novas intervenções na floresta, na fauna e na área de uso comum. Ademais, no Plano constam orientações sobre fiscalizações e penalidades por seu não cumprimento.

Dessa forma, as atividades do Projeto foram essenciais para promover a manutenção dos AAVCs, contribuindo também, de forma complementar, com o desenvolvimento de mecanismos para mitigação dos possíveis impactos aos AAVCs.

4.2 Outros Impactos nas Partes Interessadas

4.2.1 Mitigação de impactos negativos sobre outros stakeholders (VCS, 3.18, 3.19; CCB, CM3.2)

Considerando as ações implementadas no Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, não eram esperados impactos negativos sobre outros atores. Todavia, apesar das ações do projeto visarem a promoção de impactos positivos, foi implementado um guia para acompanhamento dos impactos negativos que pudessem surgir. A medida adotada consistiu no procedimento de resolução de conflitos, descrito na seção **Errol Fonte d e referência não encontrada..** Considerando o recorte para os atores externos, estes podem contatar o canal que acessa a Instância Implementadora do projeto, formada pela ASMOREX, CES Rioterra e Biofílica, seja por e-mail, telefone ou presencialmente. Ademais, além desse canal, as reuniões envolvendo atores externos, por exemplo com o CDREX, constituem-se em espaços para levantamento de críticas que possam surgir, dado que a presença do gestor da ASMOREX nessas reuniões possibilita essa ponte com outros atores.

4.2.2 Impactos líquidos em outros stakeholders (VCS, 3.18, 3.19; CCB, CM3.3)

O Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá teve como foco principal de atuação os moradores englobados na Zona do Projeto. Todavia, percebeu-se que através do desenvolvimento das atividades do Projeto houve a promoção de impactos positivos a outros atores. Os benefícios ocorridos constituem-se nos seguintes pontos principais:

- Geração da renda proporcionada pela contratação de pessoas e empresas da região para construção das infraestruturas situadas dentro da RESEX, como as casas dos comunitários, a sede da Asmorex no setor ribeirinho, entre outros;
- Incentivo a melhorias de gestão para outras Reservas Extrativistas do entorno ao passo em que a RESEX Rio Preto-Jacundá se tornou um modelo a ser seguido dentro do escopo da sua gestão administrativa e financeira – percepção adquirida através da participação da ASMOREX nas reuniões do CDREX junto com os gestores de outras Reservas Extrativistas;
- Aumento do interesse de outras RESEX do entorno em desenvolver um projeto de REDD+ visto que há reconhecimento dos resultados positivos do Projeto e principalmente pelo incentivo da CUC/SEDAM a essas ações. Isto está diretamente ligado com a abertura na participação de outros atores nos eventos que ocorrem dentro da RESEX como cursos e capacitações ministradas, consulta pública, ações de demonstração dos resultados do projeto, inaugurações de infraestruturas, entre outros (descrição detalhada na seção **Errol Fonte de referência não encontrada.**), consequentemente, há a propagação da valorização da floresta em pé;

- Manutenção dos benefícios dos serviços ecossistêmicos, como do microclima, da purificação da água, da polinização, entre outros, que foram promovidos pela conservação da floresta e da biodiversidade.

4.3 Monitoramento de Impacto na Comunidade

4.3.1 Plano de Monitoramento da Comunidade (CCB, CM4.1, CM4.2, GL1.4, GL2.2, GL2.3, GL2.5)

O monitoramento da comunidade permite avaliar se as atividades do projeto estão sendo efetivas quanto aos impactos positivos previstos para as comunidades. Ademais, com o acompanhamento dos indicadores estabelecidos, é possível realizar ajustes necessários para a obtenção dos objetivos e impactos desejados. Entretanto, durante o período monitorado, algumas atividades não foram realizadas, impactando diretamente no acompanhamento de alguns indicadores. As justificativas desses desvios foram citadas na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste documento.

Independente desses desvios, durante o período monitorado, o foco do monitoramento foram as comunidades que se situam dentro da Zona do Projeto. São comunidades ribeirinhas e de terra-firme (áreas não alagadas) originalmente extrativistas, que nos últimos anos tem passado por uma migração oscilante, deixando de ter o caráter extrativista tradicional e se direcionando ao manejo florestal madeireiro. Além disso, as famílias pertencentes a essas comunidades possuem sistemas de produção agrícola exclusivamente familiar, para sua própria subsistência. Principalmente nas áreas ribeirinhas, por conta da dificuldade de acesso a uma infraestrutura adequada para realização da produção, se recorre ao uso de queimadas para o preparo das áreas.

Atualmente a RESEX é formada por 5 comunidades e 3 colocações (famílias isoladas), totalizando 33 famílias dentro da Reserva Extrativista.

A descrição do monitoramento apresentado abaixo foi estruturada com base nas atividades que haviam sido planejadas para desenvolvimento junto às comunidades e que foram implementadas nesse período monitorado. As ações implementadas podem ser divididas em 11 pilares principais: Governança e gestão adaptativa, Saúde, Melhoria de renda, Educação, Jovens e mulheres, Meio ambiente, Organização social, Comunicação, Infraestrutura, Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá e Zoneamento.

Durante o período de monitoramento, não foram identificados riscos de participação da comunidade (GL2.3) no projeto, uma vez que não há restrições ao uso do solo feito pelas comunidades, nem para a execução de atividades de manejo florestal madeireiro, e além disso, o processo de escolha e realização das atividades para as comunidades está relacionado com as ações previstas conforme o Plano de Vida. Como descrito na seção 2.2 do PD, a construção do Plano de Vida ocorreu de forma participativa entre os comunitários durante uma oficina estruturada em diferentes dinâmicas para levantamento de ações que os beneficiariam e que poderiam ser realizadas vinculadas ao Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá. Duas dinâmicas foram fundamentais para definir as atividades a serem realizadas: a dinâmica FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças), que possibilitou a identificação dos problemas focais das comunidades, e a dinâmica do Plano de Ação, na qual os comunitários foram motivados a construir um conjunto de propostas de atividades, com objetivos, responsáveis, parcerias, resultados e estimativa de orçamento, considerando a realidade local, as crenças, valores e princípios comunitários.

Anualmente, de forma prévia ao ano a ser vigente, é realizado um processo de decisão para escolha de atividades consideradas prioritárias conforme a visão dos comunitários baseando-se no Plano de Vida e em outras sugestões ou demandas que surgirem das comunidades. O processo é estruturado em diversas reuniões que ocorrem entre a ASMOREX, CES Rioterra e Biofílica para entendimento da situação atual, considerando as necessidades e contexto social dos comunitários e o contexto financeiro do projeto, para elencar as atividades prioritárias a serem realizadas num determinado ano. Como resultado desse processo, é criado o Plano de Trabalho, que consiste no planejamento prévio sobre as atividades do projeto para o ano.

Para monitoramento tanto das ações como dos indicadores, foi feito um acompanhamento através dos relatórios de atividades produzidos pela CES Rioterra, relatórios de atividades produzidos pelo morador e ex-presidente da ASMOREX José Pinheiro (de 2008 a 2011, de 2014 a 2018 e de 2018 a 2021), Planos de Trabalho anuais aprovados, bem como atas de reuniões e de Assembleias comunitárias, especificamente a de prestação de contas em que é apresentado pela ASMOREX um relatório das atividades realizadas com os recursos do Projeto. Dependendo das atividades, outros recursos foram utilizados para contemplar o monitoramento das ações realizadas. Quando necessário, estes foram descritos em cada atividade abordada abaixo. Todos os documentos foram disponibilizados à equipe VVB.

4.3.1.1 Governança e Gestão Administrativa

As atividades relacionadas a governança e gestão adaptativa tinham como objetivo promover a melhoria contínua do projeto e de sua gestão. Entre as atividades previstas constam: a **realização de reuniões trimestrais do colegiado gestor**, que não foi realizada sendo reportada como um desvio do projeto na sessão 2.2.4 deste documento, a realização de reuniões com os moradores recolhendo feedbacks sobre a efetividade das atividades e a realização de reuniões para priorização de investimentos comunitários. O indicador relacionado às ações ocorridas consiste no “Fortalecimento da governança”.

No tocante aos compromissos pertinentes a realização de reuniões com os moradores da RESEX recolhendo os feedbacks sobre a efetividade das atividades e na realização de reuniões para priorização de investimentos comunitários, é fidedigno afirmar que ambas as atividades são contempladas, na prática, por intermédio das Assembleias Gerais Ordinárias e Extraordinárias e por meio das reuniões da Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá (Melhor descrito no item "Mecanismo Financeiro").

As assembleias são o principal espaço de troca entre todos os comunitários da RESEX, uma vez que sua presença é primordial para a tomada de decisão de toda e qualquer atividade ou ação que será realizada pelo projeto REDD+. Trata-se de um espaço, não apenas de fortalecimento dessa gestão, mas também de troca e discussão sobre as ações realizadas, levantando feedbacks por parte dos comunitários. Já as reuniões da Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro são focadas principalmente na elaboração do Plano de Trabalho anual, definindo as prioridades, ações, composição de investimentos e as atividades, que é posteriormente discutido e aprovado pelos comunitários. As definições e diretrizes que regem esses espaços podem ser consultadas e visualizadas no item 2.3.3 deste documento, no Estatuto Social da ASMOREX e no Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá, disponibilizados ao VVB.

Especificamente com relação as **reuniões para recolher feedbacks dos moradores**, tal atividade foi imaginada para aumentar o empoderamento dos comunitários residentes na RESEX Rio Preto-Jacundá, além de serem espaços poderosos para apanhar as opiniões, sugestões e necessidades dos moradores. Esperava-se que tais reuniões comesçassem a ser realizadas a partir da primeira verificação do projeto e que fossem contínuas a cada seis meses. Entretanto, ao longo do ciclo do projeto, as assembleias

tornaram-se o ambiente ideal para tal atividade e a periodicidade não foi seguida a rigor, visto que as pautas das assembleias necessitam ser definidas previamente e divulgadas no jornal local, acarretando burocracias para mantê-las a cada semestre. Apesar disso, qualquer comunitário pode acionar a necessidade e a convocação desse espaço.

Em referência as atividades de **realização de reuniões para priorização de investimentos comunitários**, foi conjecturado que tal atividade traria empoderamento para a comunidade, estando atrelada a compromissos que atendessem o plano de vida comunitário. Prevista para ocorrer a cada início da verificação, tais reuniões ocorreram ao longo da vida do projeto, majoritariamente feitas através de assembleias para discussões atreladas ao plano de trabalho do projeto, visto que é um assunto decorrente e necessário em outros períodos não apenas em tempos de verificação do projeto, assim como através das reuniões realizadas pela Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá, composta pela ASMOREX (representando os comunitários), Biofílica Ambipar e CES Rioterra.

Para contabilização do indicador, foram considerados as atas das Assembleias Gerais e reuniões realizadas presencial ou remotamente que abrangeram discussões sobre investimentos. Importante destacar que as Assembleias Gerais se constituem em espaços propícios para discussão sobre os recursos do Projeto com todos os comunitários, no que serve a avaliação e aprovação dos Planos de Trabalho. Dentro do período monitorado, houve 8 encontros envolvendo a discussão dos investimentos no período monitorado.

Dado / Parâmetro	Fortalecimento da governança				
Unidade do dado	Número de iniciativas de governança implementadas				
Descrição	Registros das atividades ocorridas em atas de assembleias e reuniões				
Fonte do dado	Atas das assembleias ordinárias e extraordinárias, e reuniões da Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá				
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	O levantamento foi feito através da contabilização das atas das reuniões e assembleia em que foram discutidos os investimentos a serem aplicados dentro da RESEX, sendo separadas pelo tipo de reunião realizada e pelos meses ocorridos.				
Frequência de monitoramento/registro	Mensal e Anual				
Valor monitorado	Ano	Mês	Assembleia Ordinária	Assembleia Extraordinária	Reuniões Secretaria Executiva Mecanismo Financeiro
2021	01	1	1		
	09		1		
2022	01				1
	02		1		
	05				1

	06			1
	08			1
Equipamento de monitoramento	Leitura das atas das assembleias e reuniões			
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.			
Propósito do dado	Entender a dinâmica de reuniões específicas que visaram os investimentos comunitários e a coleta de feedbacks de moradores			
Método de cálculo	Contagem em atas das assembleias e reuniões			
Comentários	Ao longo do ciclo de vida do projeto, diversas reuniões ocorreram internamente e externamente as atividades do projeto. Em tais reuniões, foi possível identificar discussões e deliberações a respeito de investimentos, finanças, fluxo de caixa etc. A primeira etapa para discussão dos investimentos ocorre a nível das reuniões da Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá, onde são feitas as considerações sobre quais investimentos são mais pertinentes de serem priorizados dado as necessidades dos comunitários, e assim são estabelecidos os Planos de Trabalho. Posteriormente, os planos são avaliados e votados pelos comunitários nas assembleias gerais ordinárias e extraordinárias.			

4.3.1.2 Saúde

Vinculado a seis atividades principais, as ações referentes ao tema de saúde visavam a melhoria da saúde da comunidade proporcionando o aumento da qualidade de vida e da expectativa de vida dos comunitários. Entre as atividades que estavam previstas constam: o resgate da medicina popular por meio de treinamentos e cartilhas, a formação e a manutenção de pelo menos um agente de saúde por comunidade, o monitoramento da qualidade da água consumida na RESEX, o oferecimento de cursos sobre prevenção de doenças e planejamento familiar, a aquisição e manutenção de ambulância e ambulância, e a formação e manutenção de um microscopista. As ações são contempladas pelos indicadores “Família beneficiadas pelo projeto REDD+”, “Participantes em cursos”, e “Número de cursos e capacitações”.

Em relação ao “**resgate da medicina popular por meio de treinamentos e cartilhas**”, era esperado alcançar soluções naturais para doenças de pouca complexidade e aumentar a disponibilidade de plantas medicinais através do resgate da medicina popular da floresta. Dentro do escopo da atividade, foi realizado uma pesquisa de mestrado da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) pelo Mestre Leandro Ribas Amaral em 2018, onde o mesmo caracterizou e descreveu o conhecimento ecológico dos comunitários da RESEX sobre os produtos florestais não-madeireiros utilizados ou de uso potencial, permeando a hipótese de que, as comunidades tradicionais, por possuírem um contexto histórico junto às áreas florestais, possuem um amplo conhecimento sobre recursos vegetais, aliados a conservação e uso sustentável dos mesmos (RIBAS, 2018).

Na referida pesquisa, foram realizadas entrevistas com 20 moradores da RESEX para entender seus conhecimentos em produtos florestais não-madeireiros com diversas potencialidades, entre elas o uso medicinal, sendo caracterizadas espécies utilizadas em tratamento de doenças ou enfermidades enquadradas na Classificação Intencional de Doenças (CID10). A pesquisa mostrou que o conhecimento etnobotânico na RESEX Rio Preto-Jacundá está concentrado em pessoas na faixa etária de 41 a 60 anos e é evidentemente maior acerca de plantas medicinais do que em relação a outras categorias de usos das espécies. Todos os informantes relataram que seu conhecimento acerca de produtos florestais não-madeireiros foi passado de geração em geração, principalmente através dos pais e avós.

Foram feitas 376 citações, identificando uso para 107 espécies, dentre elas, foram mencionadas 72 espécies diferentes para usos medicinais, com maior destaque para a Copaíba (*Copaifera sp.*), Jatobá (*Hymenaea courbaril L.*), Castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa Bonpl.*) e Cipó-cravo (*Tynnanthus fasciculatus Miers*). A partir dessa pesquisa, alcançou-se o resultado esperado de resgate da medicina popular da floresta e soluções naturais para doenças de pouca complexidade. Dentre as indicações de usos dessas espécies estão: infecções, anti-inflamatórios, cicatrizantes, gripe, combate a anemia e calmante.

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+							
Unidade do dado	Número de famílias							
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelo levantamento realizado pelo estudo sobre o conhecimento ecológico dos comunitários da RESEX sobre os produtos florestais não-madeireiros utilizados ou de uso potencial							
Fonte do dado	Uma vez que o estudo foi realizado dentro da RESEX, contando com a participação direta dos comunitários, e que os resultados ficam disponíveis para seu acesso, foi considerado que todas as famílias da RESEX podem se beneficiar com esse levantamento, a partir do ano de realização da pesquisa.							
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Foi realizada a contagem de famílias, residentes na RESEX que tem o acesso aos resultados levantados na pesquisa realizada.							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de famílias</td></tr><tr><td>2021</td><td>33</td></tr><tr><td>2022</td><td>33</td></tr></table>		Ano	Número de famílias	2021	33	2022	33
Ano	Número de famílias							
2021	33							
2022	33							
Equipamento de monitoramento	Dissertação de Mestrado Leandro Ribas (2018)							
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.							

Propósito do dado	Fornecer informações sobre as famílias beneficiadas pela realização de um estudo que traz como principal referência o resgate da medicina popular dentro da RESEX.
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da RESEX
Comentários	-

Referente à atividade de “**manutenção de um agente de saúde por comunidade**”, não foi estabelecido a manutenção de um agente de saúde na RESEX, no entanto, como forma de prestar atendimento médico aos comunitários, visitas de equipes médicas externas foram realizadas, utilizando como local de atendimento as infraestruturas construídas com o investimento do Projeto REDD+, tendo como principais objetivos a melhoria na saúde dos moradores e aumento na expectativa de vida dos comunitários.

O passo inicial dessas ações foi em maio de 2019, onde foi recebida uma equipe de saúde municipal que prestou atendimento médico ambulatorial a todos os moradores da RESEX. Nessas situações, a ASMOREX presta assistência de logística para trazer os comunitários, sendo que o custo do combustível provém dos recursos do Projeto REDD+. Para melhorar as condições de atendimento médico para os comunitários da RESEX, foi construído um ambulatório médico no Complexo Comunitário, que conta com um espaço para atendimento e um banheiro e foi inaugurado dia 23 de maio de 2020, passando a ser um espaço apropriado para o atendimento de todas as famílias da RESEX Rio Preto-Jacundá.

Em 2021 e 2022, os moradores da RESEX foram atendidos mensalmente por um médico do município de Machadinho D'Oeste. Além disso, o Projeto REDD+ custeou o serviço de uma médica pediatra para atender as crianças da RESEX, realizando os atendimentos em maio e setembro de 2021 (atendendo 20 e 27 crianças, respectivamente) e em agosto de 2022 (atendendo 19 crianças). Tais serviços são de extrema importância principalmente por conta da dificuldade de acesso à serviços de saúde públicos por conta da distância a ser percorrida pelas famílias.

Para garantir o atendimento das famílias ribeirinhas, em 2022 um laboratório foi construído na Sede da Asmorex no setor ribeirinho, na Comunidade Jatobá, com os recursos do Projeto. O laboratório serve para utilização de equipes externas, contando também com alojamento e cozinha, principalmente focado em detecção de malária nos moradores da RESEX.

Dessa forma, contemplado pelo indicador “Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+”, foram beneficiadas pelas atividades acima listadas 33 famílias.

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+
Unidade do dado	Número de famílias
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos em infraestrutura para dar apoio às ações voltadas a saúde e bem-estar dos comunitários do Projeto.

Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto						
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Contabilização de comunitários beneficiados pelos atendimentos voltados à área da saúde realizados dentro da RESEX nas infraestruturas investidas pelo Projeto.						
Frequência de monitoramento/registro	Anual						
Valor monitorado	<table border="1"> <tr> <th>Ano</th><th>Número de famílias</th></tr> <tr> <td>2021</td><td>33</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>33</td></tr> </table>	Ano	Número de famílias	2021	33	2022	33
Ano	Número de famílias						
2021	33						
2022	33						
Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.						
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.						
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+.						
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da RESEX						
Comentários	-						

Em relação as atividades de **monitoramento da qualidade de água, oferecimento de cursos sobre prevenção de doenças, aquisição e manutenção de ambulância e ambulância, e formação e manutenção de um microscopista**, estas não foram realizadas no período monitorado analisado pois não foram consideradas prioritárias pelos comunitários comparando com outras atividades elencadas para recebimento dos investimentos. Dentro das prioridades do uso dos recursos, outras atividades foram realizadas, como pode-se avaliar nessa seção, pois foram consideradas mais urgentes e estratégicas dentro do contexto socioeconômico das comunidades e de suas necessidades.

4.3.1.3 Melhoria de renda

No escopo de melhoria de renda, estavam previstas atividades principais: implementação e operação de um agronegócio de polpa de frutas (incluindo infraestrutura, treinamento e acesso ao mercado), adequação do manejo florestal sustentável de acordo com as normas FSC, implantação e operação de marcenaria para comercialização de móveis, treinamentos e adequações em relação a saúde e segurança no trabalho, fornecimento de assistência técnica e sanitária na produção de farinha de mandioca e polpa de frutas, e aquisição de um trator para mecanização do roçado. As atividades previstas tinham como objetivo geral promover o aumento da renda das famílias dentro da RESEX de forma a garantir a melhoria na qualidade de vida destas.

A atividade de **implementação e operação de um agronegócio de polpa de frutas** (incluindo infraestrutura, treinamento e acesso ao mercado) tinha como proposta melhorar a renda das famílias presentes na RESEX

através da perpetuação da cultura extrativista e do uso responsável dos recursos de biodiversidade, contribuindo também para a segurança alimentar dessas famílias. Como as atividades referentes a esse indicador ainda não foram efetivamente iniciadas, devido a priorização de outros investimentos, não foram relacionados indicadores diretos de resultados, apenas descritos abaixo as ações já realizadas.

Em 2019, por conta dos bons resultados que a RESEX Rio Preto-Jacundá vinha apresentando na realização de atividades econômicas, como o manejo florestal, a melhoria de gestão e investimentos em infraestrutura, através de uma ação de investimento do Governo do Estado, pela CUC, de um processo de compensação ambiental, a RESEX foi escolhida para receber a infraestrutura de duas agroindústrias, de beneficiamento de açaí e farinha de mandioca. A construção dessas infraestruturas foi realizada nas proximidades do Complexo Comunitário, localizado na comunidade Jatuarana.

Com base nessas melhorias realizadas pelo Governo do Estado e visando ampliar as possibilidades de investimentos coletivos e, conseqüentemente, melhorar a vida das populações, foi lançado no dia 27 de maio de 2019, um edital para contratação de empresa especializada para realização de diagnósticos das cadeias produtivas da castanha-do-Brasil, açaí e mandioca, com o objetivo de conhecer as potencialidades existentes na RESEX para implementação de ações no âmbito do projeto. Nesse sentido, dentre as propostas recebidas, a ONG Pacto das Águas se tornou a legítima detentora da concessão contratual para realização dos diagnósticos, com financiamento via Projeto REDD+.

Em setembro de 2019, a empresa contratada elaborou, como primeiro produto do estudo, o plano de trabalho, com base no Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, realizado pela Rioterra e Bioflica, em parceria com a UNIR (Universidade Federal de Rondônia) entre os anos de 2012 e 2013. O objetivo inicial foi realizar a articulação das formas de representação social e política dos extrativistas, das instituições envolvidas (SEDAM e Rioterra) para construção de alternativas de geração de renda baseadas na estruturação das cadeias de produtos florestais não madeireiros, além do fortalecimento das estruturas sociais e na manutenção da floresta em pé. Como segundo produto, a Pacto das Águas realizou o relatório de diagnóstico das cadeias produtivas em dezembro de 2019. No documento em questão, foram propostos meios de fortalecimento dessas cadeias enquanto estratégia de gestão ambiental, territorial e como alternativa de geração de renda para os comunitários da RESEX. Por conta da pandemia do COVID-19, as atividades de apresentação dos resultados aos comunitários foi adiada e realizada em agosto de 2022, em que foi feita a devolutiva as famílias da RESEX para posterior uso dessas análises.

Em relação a **aquisição de um trator** para mecanização do roçado era esperado que o equipamento ajudasse com o uso responsável dos recursos da biodiversidade através da diminuição do uso do fogo nas práticas agrícolas e do aproveitamento mais eficiente das áreas já abertas e de capoeira. Era previsto também que este investimento contribuísse com o aumento da renda das famílias e com o empoderamento dos moradores promovida pela mecanização da produção agrícola. Um trator foi adquirido em 2016 através de uma emenda parlamentar de um deputado estadual por meio de requerimento. Como a gestão sobre os recursos do projeto estava sendo desenvolvida, na época não foi feito o direcionamento dessa aquisição por meio do Projeto REDD+, logo o financiamento do trator não utilizou os recursos do Projeto REDD+. Após a consolidação do conhecimento sobre a gestão entre os entes da ASMOREX, houve melhorias utilizando os recursos do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, como implementos agrícolas. Em 2018 foram adquiridas uma espalhadeira de calcário, uma grade acoplada de trator para mecanizar e uma carreta para trator, e em 2021 foi adquirida uma roçadeira para o trator de uso coletivo dos comunitários, visando a melhoria do solo para os plantios de mandioca e outras culturas.

A atividade de **fornecimento de assistência técnica e sanitária** na produção de farinha de mandioca e polpa de frutas propunha o aumento da renda das famílias dentro da RESEX e o acesso a mercados mais exigentes, a partir da adequação da produção às regras sanitárias e a obtenção dos selos de qualidade e inspeção. Foram contabilizadas as ações de assistência técnica realizadas que foram contempladas pelo apoio na mecanização e escoamento dos produtos dos comunitários. Os indicadores relacionados às atividades são representados pelo indicador “Famílias beneficiadas pelo projeto REDD+”.

Sobre esta importante iniciativa implementada, consistiu nas assistências tanto em relação a procedimentos do campo como na logística para transporte das produções. Diversas famílias foram beneficiadas com o gradeamento do solo para o plantio de mandioca e receberam apoio logístico. Em outubro de 2020 a comunidade Cabeça-de-Boi e colocação Seringal Redonda foram apoiados com a mecanização do solo, totalizando seis famílias. Em fevereiro de 2021 uma família da comunidade Jatuarana foi apoiada nas atividades de gradeamento e em maio de 2022 três famílias, das comunidades Jatuarana, Campo Novo e Cabeça de Boi, foram beneficiadas com a mecanização do solo para plantio de mandioca e outras culturas.

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+									
Unidade do dado	Número de famílias									
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos sociais do Projeto na aquisição de implementos para o trator para mecanização do roçado									
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto									
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Análise das ações realizadas pelo Projeto e os comunitários beneficiados									
Frequência de monitoramento/registro	Anual									
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de famílias</td></tr><tr><td>2020</td><td>6</td></tr><tr><td>2021</td><td>1</td></tr><tr><td>2022</td><td>3x</td></tr></table>		Ano	Número de famílias	2020	6	2021	1	2022	3x
Ano	Número de famílias									
2020	6									
2021	1									
2022	3x									
Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.									
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.									
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+ no que se refere às famílias beneficiadas com a mecanização do roçado									
Método de cálculo	Contagem das famílias e moradores da RESEX com base nas evidências									

Comentários

-

Em relação as atividades de **adequação do manejo florestal sustentável de acordo com as normas FSC, implantação e operação de marcenaria para comercialização de móveis e treinamentos e adequações em relação a saúde e segurança no trabalho**, estas não foram realizadas no período monitorado analisado pois não foram consideradas prioridades pelos comunitários comparando com outras atividades elencadas para recebimento dos investimentos. Dentro das prioridades do uso dos recursos, outras atividades foram realizadas, como pode-se avaliar nessa seção, pois foram consideradas mais urgentes e estratégicas dentro do contexto socioeconômico das comunidades e de suas necessidades.

4.3.1.4 Educação

As atividades referentes à educação possuem como principais objetivos a diminuição da taxa de analfabetismo, melhorar a autoestima dos moradores, além de aumentar o contato com assuntos atuais que podem favorecer o projeto, diversificação de habilidades e o fomento da manutenção de jovens na RESEX diminuindo o êxodo para centros urbanos. Estavam previstas três atividades: implantação de centro educacional para jovens e adultos, aquisição de equipamentos de informática e facilitação de acesso a cursos e ensino à distância. Todas as atividades aplicadas ao escopo de Educação foram financiadas via Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá.

Como forma de melhorar as condições de vida dos moradores da RESEX, estava previsto a construção de diversas infraestruturas. Dentre elas, englobando a atividade **“implantação de centro educacional para jovens e adultos”**, foi edificado no ano de 2019 o “telecentro” (sala de computação), dando oportunidade aos comunitários de acesso à tecnologia. O telecentro está localizado na Comunidade Jatuarana juntamente com as demais infraestruturas do Complexo Comunitário, sendo aberto para utilização de todos os comunitários da RESEX. Referente à atividade de **“aquisição de equipamentos de informática”**, em 2019 foi realizada a instalação de quatro computadores no telecentro, facilitando, dessa forma, o acesso à internet de toda RESEX, principalmente para moradores na fase escolar para desenvolvimento de estudos, pesquisas escolares, entre outras atividades, além de servir como apoio a pesquisadores das universidades parceiras e de outros órgãos. Foi instalado em cada um dos 4 computadores um servidor, programas Win10PRO, Pacote Office 2016 e antivírus, além de configurá-los no terminal de forma interligada. Tais ações atendem ao indicador **“Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+”**, porém, no presente período de monitoramento não foi identificado pela comunidade a necessidade de mais investimentos nessas atividades.

Referente à atividade de **“facilitação de acesso a cursos e ensino à distância”**, atendendo aos indicadores **“Número de cursos e capacitações”** e **“Participantes em cursos”**, foram realizados cursos e capacitações que permeiam diversos temas de forma a ampliar habilidades e conhecimento, além de promover a capacitação dos moradores da RESEX acerca de assuntos que são de interesse da comunidade e que podem favorecer o projeto.

Em 2019 foi adquirido um curso de informática para os comunitários pela empresa Smart Machine, que teve contrato de duração até novembro de 2022. O curso foi aplicado no telecentro, oferecido gratuitamente para toda comunidade e foi planejado para atender alunos de todas as faixas etárias a partir de 8 anos e que saibam ler. O curso surgiu como forma de oferecer aos moradores oportunidades de ocupar cargos administrativos na cidade ou na associação que exigem conhecimentos de informática. As

aulas foram semanais de 4 horas, onde o aluno teve acesso a vídeos interativos, simuladores de ensino e lições que abrangeram dois módulos: básico (aprendizado de digitação, interatividade com o computador, conhecimento sobre Windows, Pacote Office Básico e interatividade com redes sociais) e avançado (ensino de softwares mais complexos de desenvolvimento web e criação). Ao início do curso em 2019, 23 alunos participaram das aulas e em 2020 17 alunos. Neste período de monitoramento, em 2021 o curso contou 19 pessoas, até que, em 2022, 10 pessoas finalizaram um e/ou dois módulos do curso, na qual foram emitidos certificados de conclusão.

Ainda em 2019, e vigente até o período deste monitoramento, houve a contratação de uma técnica de informática, que, dentre suas atividades descritas no contrato de prestação de serviço disponibilizado à equipe VVB, coordena as ações do telecentro da ASMOREX, supervisiona o uso dos computadores, apoia as demandas comunitárias referentes a necessidade do uso dos equipamentos para estudos e pesquisa e presta atendimento, inclusive, capacitando e orientando o uso correto dos equipamentos, permitindo que os moradores tenham maior acesso às ferramentas de comunicação e aprendizado.

No âmbito de monitoramento de biodiversidade, foram realizadas duas capacitações em identificação botânica: uma mais básica em 2 de julho de 2020 aplicada pela empresa Ecoporé e outra mais aprofundada que durou de 29 de novembro a 06 de dezembro de 2021. Está última, contemplada pelo período de monitoramento deste documento, realizada pelo parceiro CES Rioterra, teve a presença de uma média de 11 pessoas por dia. A atividade foi importante para evitar erros na identificação de espécies e gêneros no âmbito do inventário florestal realizado pela Asmorex para o manejo florestal da RESEX.

Também com foco principal nas pessoas que trabalham com o inventário florestal e o manejo florestal madeireiro, foi realizado pela Rioterra a oficina de uso e manuseio do GPS de 06 a 08 de julho de 2022, contando com a presença de 10 pessoas.

Uma palestra sobre mudanças climáticas e REDD+ foi realizada pela Rioterra para os moradores da RESEX, com intuito de fazer uma reciclagem acerca do tema e principalmente para os jovens, que no início do projeto eram crianças e hoje cresceram e precisam entender sobre o Projeto REDD+. A palestra aconteceu em 06 de agosto de 2022 no auditório do complexo comunitário e contou com a presença de 27 pessoas.

Dessa forma, considerando dois anos do curso de informática, a segunda capacitação em identificação botânica, o treinamento de GPS e a palestra educacional, as atividades contemplaram 93 pessoas no total deste período de verificação.

Dado / Parâmetro	Número de cursos e capacitações
Unidade do dado	Número
Descrição	Quantidade de cursos e capacitações dentro dos eixos temáticos do projeto
Fonte do dado	Relatórios de atividades do projeto e listas de presença
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Os cursos e capacitações realizados junto aos moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá foram registrados em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contaram com lista de presença e registro fotográfico

Frequência de monitoramento/registro	Anual						
Valor monitorado	<table border="1"> <tr> <th>Ano</th><th>Número de cursos</th></tr> <tr> <td>2021</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>3</td></tr> </table>	Ano	Número de cursos	2021	2	2022	3
Ano	Número de cursos						
2021	2						
2022	3						
Equipamento de monitoramento	Lista de presença e registro fotográfico						
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura)						
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+						
Método de cálculo	Contagem de cursos realizados						
Comentários	-						

Dado / Parâmetro	Participantes em cursos						
Unidade do dado	Número						
Descrição	Número de pessoas que participaram dos cursos oferecidos dentro dos eixos temáticos						
Fonte do dado	Relatórios de atividades do projeto e listas de presença						
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Os cursos e capacitações realizados junto aos moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá foram registrados em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contaram com lista de presença e registro fotográfico. A partir de listas de presenças foi possível realizar a contagem do número de participantes em cada curso.						
Frequência de monitoramento/registro	Anual						
Valor monitorado	<table border="1"> <tr> <th>Ano</th><th>Número de participantes</th></tr> <tr> <td>2021</td><td>42</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>47</td></tr> </table>	Ano	Número de participantes	2021	42	2022	47
Ano	Número de participantes						
2021	42						
2022	47						
Equipamento de monitoramento	Lista de presença e registro fotográfico						
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura)						

Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+
Método de cálculo	Contagem nas listas de presença
Comentários	-

4.3.1.5 Meio Ambiente

A atividade voltada ao tema de meio ambiente, representada pelas **oficinas e elaboração de cartilhas sobre educação ambiental**, visava a incorporação de diferentes habilidades e capacidades pelos moradores acerca dos temas de resíduos sólidos, compostagem, reciclagem, técnicas agroecológicas e de produção orgânica.

Outras ações foram contempladas considerando o escopo dessa atividade, como a devolutiva dos resultados do diagnóstico das cadeias produtivas de açaí, castanha e farinha pontuada anteriormente no tema de “Melhoria de renda” (seção 4.3.1.3), assim como a capacitação em identificação botânica e a palestra sobre mudanças climáticas e o REDD+, já mencionadas no tema de “Educação” (seção 4.3.1.4). Como essas atividades já foram contabilizadas, elas não foram pontuadas no indicador desse tema.

4.3.1.6 Organização Social

As atividades voltadas à organização social apresentam como princípios garantir a melhoria dos recursos geridos, ampliar as habilidades e capacidades de moradores beneficiando a comunidade como um todo, diminuir progressivamente a dependência de agentes externos, reduzir os conflitos sociais e propiciar uma melhor gestão sobre estes. Estavam previstas duas atividades principais: promoção de oficinas para capacitação em gestão e finanças aos membros da diretoria da ASMOREX e COOPEREX e estruturação das comissões internas para empoderamento de todos os moradores e descentralização da Associação.

No último período de monitoramento, foram realizados diversas atividades entre cursos, capacitações e oficinas, referente a atividade de **promoção de oficinas para capacitação em gestão e finanças aos membros da diretoria**, em que a primeira foi aplicada em janeiro de 2017 e a última em novembro de 2019, sendo elas: oficina de Fortalecimento Social com ênfase no associativismo e na elaboração do plano de aplicação financeira da ASMOREX, curso sobre gestão administrativa e financeira de 6 módulos, curso de Gestão e Organização Social para atender as demandas da ASMOREX, curso de Organização Social sobre estratégias de uso do espaço do complexo comunitário, treinamento de atualização de fluxo de caixa e treinamento financeiro para membros da ASMOREX.

Devido à pandemia da COVID-19 que se iniciou em março de 2020 no Brasil, atividades menos urgentes foram evitadas para não expor os comunitários, portanto, as capacitações em gestão e finanças não foram realizadas de maneira organizada para a diretoria da Asmorex e demais moradores interessados. Para a diretoria da ASMOREX foi dado suporte em gestão administrativa e financeira, como na elaboração de fluxos de caixa e planos de trabalho, com o apoio da Rioterra, que não foi contabilizado pois ocorreu durante as reuniões entre os parceiros.

Em relação a atividade de **estruturação das comissões internas para empoderamento de todos os moradores e descentralização da Associação**, esta não foi realizada dentro do período monitorado pois

não houve a descentralização da gestão da RESEX considerando os principais atores responsáveis por sua gestão.

A atual configuração centralizada sobre a ASMOREX beneficia os comunitários ao passo que a centralização num só ator permite um melhor encaminhamento das demandas e interesses dos comunitários. Ademais, a própria constituição da ASMOREX visa o fortalecimento dos comunitários como um todo dado que suas funções correspondem na boa gestão da RESEX e dos interesses de todos os comunitários, como consta no artigo 2º do Estatuto Social da ASMOREX. Todos os maiores de dezoito anos que exerçam atividade extrativista sustentável, e/ou residentes da RESEX, considerando o artigo 7º deste Estatuto, são considerados sócios e, portanto, possuem seus direitos de votar e ser votado para cargos eletivos, tomar parte nas Assembleias Gerais e votar pautas propostas pela diretoria. Logo, o mecanismo atual de organização permite que todo comunitário tenha possibilidade de participação nas decisões da ASMOREX, tanto como cargo eletivo para participar da diretoria da ASMOREX, como votação das decisões.

4.3.1.7 Jovens e Mulheres

As atividades relacionadas ao escopo de jovens e mulheres tinham como objetivo principal promover a igualdade de gêneros em posições de gerência e produção, possibilitando mulheres com papéis de liderança e gestão no âmbito familiar e comunitário. Dentro desse escopo, estavam previstas duas atividades: promoção de oficinas para capacitação de lideranças, com foco em jovens e mulheres e estruturação de comissão interna formada por mulheres para acesso a políticas públicas e garantia de direitos.

Em relação a **promoção de oficinas para capacitação de lideranças com foco em jovens e mulheres**, não foram realizadas capacitações devido a pandemia da COVID-19 que se iniciou em março de 2020 no Brasil. Por conta disso atividades menos urgentes foram evitadas para não expor os comunitários, portanto, as capacitações de lideranças não foram realizadas no atual período de monitoramento.

No período de monitoramento anterior, foram realizadas diversas capacitações relacionadas ao tema de gestão e finanças, como descrito no tema acima “Organização social” (seção 4.3.1.6). As capacitações atenderam tanto a diretoria da ASMOREX como outros comunitários da RESEX que tinham interesse em participar e adquirir competências de gestão e finanças. Ademais, para os cursos ministrados via Rioterra, 50% das vagas destes eram reservados para mulheres e jovens visando manter a equidade. Outras descrições que estão relacionadas aos impactos dos projetos junto às mulheres são encontradas na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

Em relação a atividade de **estruturação de comissão interna formada por mulheres para acesso a políticas públicas e garantia de direitos**, esta não foi realizada dentro do período monitorado pois não houve a descentralização da gestão da RESEX considerando os principais atores responsáveis por sua gestão. Ainda assim, a participação de mulheres na estrutura administrativa da ASMOREX sempre foi amplamente estimulada, visto que a atual diretoria da ASMOREX possui uma participação significativa de mulheres em diversos cargos, inclusive na presidência.

4.3.1.8 Comunicação

As ações desenvolvidas no tema de comunicação tinham como objetivo promover uma melhoria na qualidade de vida dos moradores, uma ampliação do acesso a diferentes assuntos que pudessem favorecer o projeto e, consequentemente, os comunitários, através da agilidade na comunicação e no

acesso à internet. Estavam previstas duas atividades principais: a aquisição de 4 rádios amadores (1 para cada comunidade e 1 na sede urbana da Associação) e aquisição de 2 antenas com internet e telefone.

Em relação a atividade de **aquisição de 4 rádios amadores**, já existiam 4 rádios amadores nas seguintes localidades e que atendem toda a RESEX: sede ASMOREX em Machadinho D' Oeste (1), Comunidade Jatobá (1), Comunidade Cabeça de Boi (1) e Comunidade Jatuarana (1). Devido a isso, foi feita, em 2018, apenas a manutenção com compra de baterias, módulos fotovoltaicos e outros equipamentos necessários, que foram financiados pelo Projeto REDD+. Visto que é utilizado em maior escala a internet e telefone, não foram adquiridos novos rádios amadores ou feito a manutenção destes no período monitorado, dando prioridade e alocando recursos financeiros para investimento nesses dois outros meios de comunicação.

Devido à dificuldade de comunicação por algumas comunidades da RESEX Rio Preto-Jacundá, a atividade **“aquisição de 2 antenas com internet e telefone”** foi desenhada para atender a necessidade de algumas famílias quanto a melhoria dos meios de comunicação. Assim, em 2019, foi instalado um kit para internet via satélite na comunidade Jatobá. Em 2020, foi realizado a instalação de uma torre de internet via rádio na comunidade Campo Novo. Na referida instalação, houve um problema de transporte dos materiais para fixação da torre, que foram resolvidos através da baldeação da comunidade Jatuarana para a comunidade Campo Novo, local onde a torre foi instalada. As aquisições ocorreram por meio de recursos do Projeto REDD+. Em 2020 foi feita a instalação de equipamentos de internet em atendimento ao programa do Governo Federal de inclusão digital, o Governo Eletrônico em Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC). A instalação dos equipamentos foi realizada nas comunidades Jatuarana e Cabeça de Boi. Dessa forma, até o último período de monitoramento, foram beneficiadas pelas atividades acima listadas 8 famílias da comunidade Jatobá, 5 famílias da comunidade Campo Novo, 6 famílias da comunidade Jatuarana e 7 famílias da comunidade Cabeça de Boi.

Durante o período atual de monitoramento, não foi identificado pelas comunidades a necessidade de adquirir nenhuma antena de internet, pois as demais comunidades que ainda não haviam sido contempladas por antenas optaram por contratar o serviço individualmente.

4.3.1.9 Infraestrutura

As atividades de infraestrutura foram estruturadas em quatro atividades principais: construção de moradias atendendo a demanda habitacional das comunidades e melhoria das condições sanitárias em casas já existentes, construção de espaço comunitário na parte ribeirinha da RESEX e melhoria na estrutura no espaço existente na terra firme, implantação de 3 comunidades em locais estratégicos, assentando um total de 12 famílias, e manutenção das estradas e ramais dentro da RESEX. As atividades vão de encontro com o indicador “Famílias beneficiadas pelo projeto REDD+”.

A primeira atividade proposta, que contempla a **construção de moradias atendendo a demanda habitacional das comunidades e melhoria das condições sanitárias em casas já existentes**, tinha como objetivo promover a melhoria na qualidade de vida e saúde dos moradores, permitindo, de forma complementar, a manutenção dos moradores na RESEX. Todas as moradias construídas foram financiadas via Projeto REDD+.

Em relação a construção de casas, em outubro de 2018 foi fechado o primeiro contrato com a J.J. Construções e Montagens Industriais Ltda e, em maio de 2019 foram concluídas as obras de 5 casas, atendendo uma família da comunidade Jatuarana, duas famílias da comunidade Campo Novo e duas famílias da comunidade Cabeça de Boi. Em março de 2020 foram concluídas mais 2 obras de casas

atendendo comunitários do Campo Novo. Em setembro de 2019 e em outubro de 2019 foram fechados mais dois contratos para construção de 1 e 4 casas, respectivamente. Assim, em dezembro de 2019, 5 famílias ribeirinhas da comunidade Jatobá foram beneficiadas. Dessa forma, no último período verificado, 12 famílias foram beneficiadas com a construção de casas.

Em relação ao período atual de monitoramento, em maio de 2021 foi fechado contrato com a HS Félix Serralheria para a construção de 5 casas. Foram construídas 3 casas na comunidade Jatobá no setor ribeirinho entregues em 2021. Além disso, também em 2021, uma família da comunidade Jatobá foi beneficiada com a instalação de uma bomba solar. Dessa forma, 4 famílias foram beneficiadas, garantindo a melhoria na habitação e na qualidade de vida dos moradores da RESEX contemplados com essas ações.

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+								
Unidade do dado	Número de famílias								
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos do Projeto na construção de moradias, para a melhoria habitacional								
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto								
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Análise das ações realizadas pelo Projeto e os comunitários beneficiados como construção de casas e outras melhorias nas condições sanitárias								
Frequência de monitoramento/registro	Anual								
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de famílias</td></tr><tr><td>2021</td><td>4</td></tr><tr><td>2022</td><td>-</td></tr></table>	Ano	Número de famílias	2021	4	2022	-		
Ano	Número de famílias								
2021	4								
2022	-								
Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.								
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.								
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+ na construção de moradias, para a melhoria habitacional								
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da RESEX								
Comentários	-								

A segunda atividade, que consiste na **construção de espaço comunitário na parte ribeirinha da RESEX e melhoria na estrutura no espaço existente na terra firme**, está relacionada com o indicador “Famílias beneficiadas pelo projeto REDD+”. A construção dessas infraestruturas visa aumentar a participação das comunidades melhorando os processos de tomada de decisão, assim como promover ocupação organizada do território, através da melhoria do espaço para momentos de interação comunitária.

Contemplando a melhoria na estrutura no espaço existente na terra firme, em relação ao último período verificado, os comunitários de toda RESEX foram beneficiados com a construção do Complexo Comunitário nas dependências da Comunidade Jatuarana, sendo este contemplado pelas seguintes obras: em 2018, foi feito um barracão para abrigar os veículos da associação e os implementos agrícolas, e em 2019 a construção abrangeu um auditório, uma sala de computação, um refeitório, um bloco de banheiros, um escritório para diretoria, sendo posteriormente contemplada, no mesmo ano, com a perfuração de um poço artesiano e instalação de uma caixa d'água, permitindo a distribuição de água no complexo comunitário. Para melhor funcionalidade e aproveitamento do espaço, foram adquiridos alguns eletrodomésticos e eletroeletrônicos como notebooks, impressoras, ar-condicionado e outros. Outras melhorias foram construídas dentro da RESEX, abordando os temas de “Saúde”, “Melhoria de renda” e “Educação”, sendo descritas nos respectivos temas dessa seção. Em 2019 foram construídas a sala de computação, também conhecida como telecentro, e um auditório. Em 2020, outras obras complementares foram realizadas, sendo um alojamento e um ambulatório. Dessa forma, foram contempladas 8 obras de infraestrutura dentro da RESEX no último período verificado.

Em relação ao atual período de monitoramento, e contemplando a atividade de construção de espaço comunitário na parte ribeirinha da RESEX, em setembro de 2022 foi entregue a sede da Asmorex no setor ribeirinho, localizada na comunidade Jatobá. O espaço foi construído para se ter uma base fixa da Asmorex na parte ribeirinha, melhorando assim a governança sobre a área da RESEX e facilitando a participação das comunidades ribeirinhas nas atividades coletivas, melhorando os processos de tomada de decisão. A estrutura conta com alojamentos, cozinha, banheiros e um laboratório para detecção de malária atendendo aos comunitários do setor ribeirinho.

Considerando as obras executadas, todos os moradores da RESEX foram beneficiados já que todos podem desfrutar das instalações disponíveis na sede da parte ribeirinha, totalizando, dessa forma, 33 famílias beneficiadas desde a finalização das construções.

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+							
Unidade do dado	Número de famílias							
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos do Projeto na construção de espaço comunitário no setor ribeirinho							
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto							
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Análise das ações realizadas pelo Projeto e os comunitários beneficiados como construção de infraestruturas no setor ribeirinho							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de famílias</td></tr><tr><td>2021</td><td>-</td></tr><tr><td>2022</td><td>33</td></tr></table>		Ano	Número de famílias	2021	-	2022	33
Ano	Número de famílias							
2021	-							
2022	33							
Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.							

Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+ na construção de espaço comunitário no setor ribeirinho
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da RESEX
Comentários	-

A princípio estava previsto a **implantação de 3 comunidades em locais estratégicos assentando um total de 12 famílias** com o objetivo de diminuir o desmatamento a partir da maior presença física nos limites desprotegidos da RESEX, contribuindo também para um melhor aproveitamento dos produtos da floresta em locais inabitados. Dado a instabilidade das áreas limites à área do projeto, refletindo em violência e desmatamento da região, como apontado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, entendeu-se e que essa ação poderia oferecer riscos aos comunitários que estariam de certa forma isolados dentro do contexto de localização das atuais comunidades existentes.

Assim como priorização da segurança dos comunitários a realocação de forma planejada e intencional não ocorreu. A possibilidade de ocupação dessas áreas que são consideradas estratégicas ocorreria a partir da entrada de novas famílias na RESEX, de forma a manter a ocupação estratégica assim como evitar um maior adensamento das comunidades já existentes.

Com relação a atividade de **manutenção das estradas e ramais dentro da RESEX**, tal manutenção foi realizada pela Madrex com intuito de melhorar as estradas para o deslocamento dos tratores e caminhões do manejo florestal madeireiro, que acabou por beneficiar os moradores que utilizam as estradas e ramais, portanto, não contabilizada como resultado do Projeto REDD+.

4.3.1.10 Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá

Dentre as atividades desenvolvidas no Projeto REDD+ Jacundá, entre fevereiro e maio de 2014, foram realizadas as oficinas denominadas “Construção do Plano de Vida e “Construção do Mecanismo de Repartição de Benefícios e Resolução de Conflitos” que culminaram na decisão sobre missão, características, forma de resolução de conflitos, governança, dentre outros, de um mecanismo financeiro que deveria nortear a repartição dos benefícios do Projeto REDD+ para as comunidades existentes dentro da RESEX Rio-Preto Jacundá. Como citado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, esse mecanismo passou a ser chamado de “Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá”.

A **Estruturação, implementação e monitoramento do Mecanismo** se iniciou em 08 de novembro de 2016, com a realização de uma reunião que contou com a participação da ASMOREX, Biofísica, CES Rioterra e SEDAM. A partir de então, foram realizadas diversas outras reuniões em 2017 com o objetivo de realizar uma construção coletiva e para a validação dos termos do acordo entre as partes.

Esses encontros resultaram em um mecanismo norteado pela gestão colegiada, representativa e comprometida com os anseios comunitários, pela transparência e publicidade de todos os seus atos, pela aplicação dos benefícios e recursos exclusivamente direcionada à coletividade comunitária da RESEX, pela participação representativa dos membros da Comunidade, pela credibilidade e legalidade, e pela

conservação ambiental. Com o objetivo de apoiar financeiramente a RESEX, é o instrumento indicado para a repartição de benefícios vindos, principalmente, dos recursos do Projeto REDD+.

A implementação dos Recursos do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá referentes ao primeiro Ciclo foram disponibilizados pela Biofílica, na Conta do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá (administrada pela ASMOREX) após a aprovação do Plano Anual de Trabalhos em 2018, realizada por meio da Assembleia Geral Extraordinária da ASMOREX, conforme ata datada de 27.03.2018, da Primeira Reunião Ordinária do CDREX, do ano de 2018, datada de 13.04.2018, bem como da Resolução do CDREX, aprovando o planejamento da ASMOREX, quanto à aplicação dos recursos do REDD+ Jacundá, no valor total de R\$ 1.637.479,54, devidamente aprovado pela área técnica da SEDAM, para o ano de 2018, e publicadas no Diário Oficial do Estado, referente ao primeiro Ciclo de vigência do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá.

A Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ (composta pela Biofílica, ASMOREX e CES Rioterra) é responsável pela elaboração do Plano Anual de Trabalho, onde são definidas as prioridades, as ações, a composição de investimentos e as atividades, relacionados ao período de 12 (doze) meses subsequentes (“Ciclo”) do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá sempre com base na Política de Investimentos. Esse plano passa por aprovação da comunidade através de uma Assembleia Geral e, após 6 (seis) meses de sua aprovação, o Plano Anual de Trabalhos pode ser avaliado e revisto, sendo possível realizar ajustes, caso necessário, a revisão fica submetida à deliberação da Comunidade, via Assembleia Geral a ser constituída extraordinariamente.

Todos os benefícios descritos nos itens anteriores à essa seção foram realizados através dessa metodologia. Dessa forma, dentro do período de monitoramento deste relatório, foram aprovados e implantados 2 Planos de Trabalho para investimentos na RESEX, para os ciclos de 2021 e 2022. Essas atividades vão de encontro com o indicador “Fortalecimento da governança”.

Atualmente, o documento que celebra o acordo para constituição do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá está finalizado e apenas aguardando assinatura do CDREX, a qual deve ser feita em reunião com os membros do Conselho. Entretanto, as atividades descritas na ferramenta estão em prática no projeto desde o início das vendas de crédito de carbono, de fato a documentação servirá apenas para formalizar legalmente as boas práticas descritas acima que já são aplicadas pelos proponentes do projeto.

Como os investimentos do projeto se iniciaram em 2018, era esperado que a **auditoria da contabilidade** ocorresse em 2020, porém devido à pandemia do COVID-19 essa atividade foi paralisada, sendo retomada em 2021. Assim, foi realizada a contratação de serviços de auditoria financeira/contábil para os ciclos de 2021 e 2022, auxiliando no fortalecimento da governança da RESEX, conforme descrito no mecanismo:

“O Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá terá sua contabilidade e movimentação financeira auditada, a cada 02 (dois) Ciclos do Plano Anual de Trabalhos, por uma terceira parte, independente, devidamente registrada junto à Comissão de Valores Mobiliários - CVM, que será escolhida pela Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ em reunião específica sobre este tema, mediante a apresentação de 03 (três) propostas, podendo este prazo ser reduzido se a Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ entender necessário.”

Dado / Parâmetro	Fortalecimento da governança
Unidade do dado	Número de iniciativas de governança implementadas

Descrição	Registros das atividades ocorridas em atas de assembleias e reuniões no que se refere à construção do Mecanismo Financeiro, às reuniões de planejamento, aprovação e revisão do Plano de Trabalho, o número de planos de Planos de Trabalho aprovados e número de contratos de serviço de auditoria contábil					
Fonte do dado	Atas das assembleias ordinárias e extraordinárias, atas de reuniões da Secretaria Executiva do Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá e contratos de serviço de auditoria contábil					
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Contabilização de reuniões aplicadas que tratam das temáticas de construção do Mecanismo Financeiro, planejamento, aprovação e revisão do Plano de Trabalho, a aprovação dos Planos de Trabalho e aprovação das propostas de auditoria contábil					
Frequência de monitoramento/registro	Mensal e Anual					
Valor monitorado	Ano	Mês	Reuniões sobre a construção Do Mecanismo Financeiro	Reuniões de planejamento, aprovação e revisão do Plano de Trabalho	Planos de Trabalho Aprovados	Ano de exercício dos contratos das auditorias contábeis
	2021	01		1	1	
		-				1
	2022	02		1	1	
		-				1
Equipamento de monitoramento	Leitura das atas das assembleias					
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra					
Propósito do dado	Entender a dinâmica de reuniões específicas que visaram os investimentos comunitários e a coleta de feedbacks de moradores					
Método de cálculo	Contagem em atas das assembleias					
Comentários	-					

4.3.1.11 Zoneamento

As ações desenvolvidas para o Zoneamento, tinham como principal objetivo aumentar a segurança alimentar e a conservação das espécies. Essas ações estavam pautadas em uma atividade: implementação das zonas de caça e pesca (uso múltiplo). As atividades vão de encontro com o indicador “Fortalecimento da governança”. Para complementar o monitoramento tanto das ações, como dos indicadores, foi utilizado o Plano de Manejo de Usos Múltiplos (PMUM) da RESEX Rio Preto-Jacundá.

Integrando a atividade de “**implementação das zonas de caça e pesca (uso múltiplo)**”, implementou-se, no ano de 2016, o Plano de Manejo de Usos Múltiplos (PMUM), que teve seus trabalhos e coleta de dados iniciados em julho de 2015, como forma de fortalecer as atividades dos extrativistas de forma sustentável. O PMUM foi elaborado pela CES Rioterra, parceiro do Projeto REDD+, e aprovado em maio de 2017 pela SEDAM, via publicação no Diário Oficial (disponibilizado ao VVB).

No PMUM foi estabelecido o Zoneamento da RESEX Rio Preto-Jacundá (encarte-IV), que tinha como função principal a garantia da preservação dos ambientes naturais, biodiversidade, potencialidades para educação ambiental, atrativos para visitação e, principalmente, a manutenção da forma de vida do extrativista local.

Como forma de atingir o objetivo da atividade em questão, as zonas de uso tradicional, de uso múltiplo, e de manejo florestal possuem normas específicas para ações de caça e pesca. Visto isso, na Zona de Uso Tradicional é permitido a caça e a pesca, além de extração de óleos, coletas de sementes e frutos, desde que sejam realizados com baixo impacto e média intensidade e executadas seguindo plano de manejo específico.

A Zona de Uso Múltiplo é constituída, em sua maior parte, por áreas destinadas ao uso das comunidades extrativistas da RESEX, por isso, é permitida as atividades de caça e pesca, além de atividades de extração de óleos, coletas de sementes e frutos, desde executadas seguindo plano de manejo específico.

A Zona de Manejo Florestal é destinada para exploração florestal com fins de geração de renda e melhoria da qualidade de vida da comunidade, a partir do uso sustentável da biodiversidade. Apesar do foco ser o manejo florestal, esta zona permite a caça, a pesca e a coleta de sementes e frutos.

Além das Zonas de Uso Tradicional, de Uso Múltiplo e de Manejo Florestal foram determinados no PMUM outras zonas, tais como: Zona de Uso Restrito (33%); Zona de Manejo Florestal (31%); Zona de Uso Tradicional (21%); Zona de Uso Múltiplo (13%); Zona Sagrada (0,05%). Foi determinado, ainda, a Zona de Amortecimento, tendo como objetivo minimizar os impactos negativos das atividades humanas existentes na área dos municípios adjacentes à RESEX. Maiores detalhes sobre o zoneamento da RESEX, estão descritos na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste documento. Como o Zoneamento da RESEX Rio Preto-Jacundá foi iniciado em 2016 e aprovado em maio de 2017, já foi contemplado no último período de monitoramento.

De forma complementar, estava previsto no escopo de clima a realização da atividade de uso múltiplo e sustentável dos produtos da floresta, dado sua relação com a redução das emissões pelo desmatamento e degradação florestal vinculado a valorização da floresta em pé e, conseqüentemente, a manutenção desta na Zona do Projeto e a presença física dos comunitários nela. A atividade estava ligada a retomada da cultura extrativista dos comunitários e a geração de renda para estes. Ela foi voltada para a estruturação de cadeias de valor, incluindo capacitações e treinamentos que vão desde técnicas de colheita até a comercialização, com ênfase na melhoria das práticas de beneficiamento dos produtos.

A atividade está relacionada com o indicador “Número de famílias manejando produtos florestais não madeireiros”. As famílias que manejaram os produtos florestais não madeireiros foram monitoradas através de entrevistas com cada família existente na RESEX, e seus resultados foram compilados em uma tabela para acompanhamento anual.

Dado / Parâmetro	Número de famílias manejando produtos florestais não-madeireiros							
Unidade do dado	Número							
Descrição	Quantidade de famílias envolvidas com atividades extrativistas							
Fonte do dado	Planilha de moradores – produtos florestais não-madeireiros							
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Através de entrevista com cada família da RESEX, foi realizado uma compilação dos resultados da quantidade de famílias que realizaram manejo de produtos florestais não madeireiros em cada ano do período monitorado							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de famílias</td></tr><tr><td>2021</td><td>20</td></tr><tr><td>2022</td><td>26</td></tr></table>		Ano	Número de famílias	2021	20	2022	26
Ano	Número de famílias							
2021	20							
2022	26							
Equipamento de monitoramento	Registros digitais							
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	A planilha, bem como as entrevistas, foi realizada pela ASMOREX e a Biofílica possui cópia digital da compilação dos dados							
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+							
Método de cálculo	Contagem das famílias							
Comentários	-							

4.3.2 Divulgação do Plano de Monitorização (CCB, CM4.3)

Como já descrito na Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá apresenta três métodos de comunicação – oral, escrita e virtual –, visando garantir o acesso aos documentos e a todas as outras informações do Projeto às comunidades e demais atores.

Os resultados foram divulgados em versão impressa, onde cada documento relacionado a concepção do projeto e ao monitoramento foi disponibilizado para consulta na sede da ASMOREX e na CUC/SEDAM (na cidade de Porto Velho), em uma versão virtual onde os documentos relacionados ao monitoramento foram disponibilizados através do site e website da [Verra](#), newsletter e mídia social da Biofílica, e oralmente, através das reuniões de alinhamento interno realizadas pela ASMOREX e nas Assembleias Gerais Ordinárias e Extraordinárias realizadas junto aos moradores da RESEX.

4.4 Critério Facultativo: Benefícios Comunitários Excepcionais

4.4.1 Benefícios comunitários a curto e longo prazo (CCB, GL2.2)

As atividades do Projeto conseguiram promover benefícios junto às comunidades, como constam nas seções 4.1.1, 4.1.3, 4.3.1, de curto, médio e longo prazo. Considerando as ações a curto prazo, os comunitários passaram por diversos treinamentos e capacitações em temáticas como informática, identificação botânica, uso de GPS, gestão administrativa e financeira, entre outros. Num primeiro momento, além dos benefícios de novas habilidades e conhecimentos incorporados por estes, as capacitações permitiram um aprimoramento da gestão da ASMOREX, promovendo, consequentemente, uma diminuição da dependência sobre agentes externos. Num médio e longo prazo, essas capacitações darão oportunidades de melhoria na qualidade de vida, tanto pela formação de uma mão-de-obra mais qualificada, propiciando oportunidades de empregos e negócios e, consequentemente, melhorias de renda, como pelo aumento da resiliência dessas pessoas devido aos conhecimentos adquiridos.

As construções de residências para alguns comunitários, o acesso a serviços de saúde e os investimentos na melhoria de infraestrutura da RESEX também possibilitaram diversos benefícios. A curto prazo, se atingiu uma melhoria na qualidade de vida, um melhor aproveitamento do espaço comunitário, contribuindo para motivação de permanência dos comunitários e, consequentemente, na diminuição do êxodo destes para as cidades, e possibilitando também a realização de visitas de equipes de saúde, utilizando como local de atendimento infraestruturas construídas com o investimento do Projeto REDD+. Essas ações a médio e longo prazo refletem diretamente na contribuição na melhoria na saúde dos moradores e no aumento na expectativa de vida dos comunitários.

Outro benefício conquistado a curto prazo consistiu no empoderamento dos comunitários promovido pelas diversas possibilidades fornecidas, como: participação dos comunitários sobre as decisões da RESEX vinculadas às Assembleias Gerais, aumento da participação social oferecida pelas novas infraestruturas, capacitação dos comunitários em diversos cursos, aumentando seus conhecimentos e habilidades, entre outros. No curto prazo, esse empoderamento também ocorreu para as mulheres, com a ocupação em cargos de gerência da ASMOREX. A médio e longo prazo, essas iniciativas são cruciais para o estímulo contínuo na participação dos comunitários nesses espaços, principalmente mulheres e jovens, possibilitando assim a perpetuação das comunidades hoje residentes na RESEX conservando seu estilo de vida sustentável, tendo a floresta como seu recurso mais precioso.

O aumento da segurança alimentar foi outro benefício conquistado a curto prazo através da aquisição dos insumos agrícolas, como a roçadeira acoplada de trator, que permitiu a melhoria da produção agrícola familiar. Considerando o escopo produtivo, tanto pela prática agrícola como a extrativista, é esperado que a médio e longo prazo os comunitários conquistem melhoria e diversificação da renda, principalmente após o início do funcionamento das agroindústrias que foram construídas com recursos de compensação ambiental da SEDAM e com a implementação do diagnóstico das cadeias produtivas realizado pelo Projeto REDD+. Ademais, com o fomento das práticas extrativistas por essas duas iniciativas é esperado como benefício o fortalecimento da cultura extrativista e do associativismo.

Os benefícios alcançados por cada atividade foram monitorados através de alguns indicadores, que se relacionam com cada pilar principal do escopo comunidade: Governança e Gestão Adaptativa, Saúde, Melhoria de Renda, Educação, Jovens e Mulher, Meio Ambiente, Organização Social, Comunicação, Infraestrutura, Mecanismo Financeiro REDD+ Jacundá, e Zoneamento. Os indicadores já foram apresentados na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

4.4.2 Grupos Comunitários Marginalizados e/ou Vulneráveis (CCB, GL2.4)

Conforme o diagnóstico socioeconômico realizado em 2013 pela CES Rioterra e a descrição na seção 6.4.4. do PD, os moradores do setor ribeirinho são considerados um grupo vulnerável devido às dificuldades enfrentadas, como as condições precárias de habitação e a localização distante dos outros comunitários. Como apresentado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, as atividades do projeto também alcançaram benefícios junto a esse grupo, citadas na tabela a seguir.

Grupo Comunitário	Ribeirinhos – representados pela comunidade Jatobá e pela colocação Bom Futuro
Impactos positivos líquidos	1. Houve um empoderamento dos comunitários ao passo em que estes passaram a ter um papel ativo na decisão das atividades a serem desenvolvidas dentro da RESEX. Isso ocorreu pelo aumento da representatividade dessas comunidades vulneráveis em espaços como a diretoria da ASMOREX, uma vez que a participação nesses cargos é aberta a todos os comunitários presentes no território da RESEX, e através do incentivo à participação individual de cada comunitário em espaços propícios de tomada de decisão como as Assembleias Gerais. 2. Uma iniciativa importante que contribuiu para a melhoria de renda dos comunitários consistiu no diagnóstico das cadeias produtivas. Este estudo propôs recomendações para fortalecimento dos empreendimentos comunitários existentes e os dos processos de produção, comercialização e de tomada de decisão sobre a gestão dos negócios e do território. Assim que as diretrizes do diagnóstico forem colocadas em prática em conjunto com a utilização das duas agroindústrias (construídas via investimento da SEDAM), estas fortalecerão ainda mais a geração de renda pelos comunitários. As duas iniciativas puderam ser implementadas devido ao Plano de Manejo de Uso Múltiplo que forneceu diretrizes sobre o uso e ocupação do solo dentro da RESEX, aos investimentos de melhoria da infraestrutura da RESEX que propiciou um espaço adequado, tornando-o referência dentro do território para a implantação da agroindústria, e ao investimento do projeto em ações que incentivam a cultura extrativista. Ademais, essas ações aumentam a possibilidade de fortalecimento da cultura extrativista, ao passo em que estão envolvidas com a prática de coleta de produtos florestais não-madeireiros, que principalmente por conta de dificuldades de infraestrutura na região ribeirinha em implementar outros processos produtivos, são cada vez mais incentivados para esses comunitários. 3. A construção de um telecentro e de um auditório dentro da RESEX, aliado à aquisição de equipamentos como computadores, possibilitou a aplicação de diversos cursos pelos comunitários. Os cursos ministrados foram abertos a todos comunitários da RESEX

	e abordaram diferentes temáticas, como informática, identificação botânica, usos e manuseio de GPS, gestão administrativa e financeira, entre outros. 4. Os comunitários ribeirinhos também foram beneficiados por outras infraestruturas construídas dentro da RESEX, especificamente o complexo comunitário no setor ribeirinho, que conta com alojamento, cozinha, banheiros e um laboratório para detecção de endemias, em especial a malária. Todos esses espaços são de uso comum a todos os comunitários da RESEX e sua utilização é constantemente incentivada. 5. Três famílias da comunidade Jatobá foram beneficiadas com a construção de uma nova residência, garantindo uma melhoria na qualidade de habitação destas e, conseqüentemente, na qualidade de vida. 6. Uma família da comunidade Jatobá recebeu uma bomba solar para poder puxar água, possibilitando, assim, o acesso a água e melhorando a qualidade de vida.
Acesso aos benefícios	A mitigação de riscos e barreiras no endereçamento dos benefícios junto aos grupos vulneráveis (representados pelas populações ribeirinhas) ocorreu através da implantação das ações do “Mecanismo Financeiro REDD+”, que é norteado principalmente pela participação representativa dos membros da Comunidade. Conforme descrito na seção Erro! Fonte de referência não encontrada.., é priorizado o espaço na tomada de decisão a todos os comunitários, inclusive aos ribeirinhos, para que contribuam com as decisões sobre as atividades a serem desenvolvidas pelo Projeto. Focando em um maior engajamento sobre a participação desse grupo, os gestores da ASMOREX auxiliam no transporte destes moradores para as áreas comuns (Complexo Comunitário) onde são realizadas as reuniões. Além disso, os moradores do setor ribeirinho também tem a opção de passar a noite no alojamento da sede e recebem alimentação, com intuito de incentivar a participação nos momentos de tomada de decisão comunitárias.
Impactos negativos	Não era esperado nenhum impacto negativo junto aos grupos marginalizados identificados dentro da zona do projeto. Todas as atividades realizadas tiveram a sua cadeia de impactos analisada (seção Erro! Fonte de referência não encontrada.) e nenhuma delas gerou impactos negativos ao bem-estar de qualquer comunitário (tanto a nível individual como coletivo). Todavia, foram implementadas algumas medidas de mitigação a impactos negativos como pode constar na seção Erro! Fonte de referência não encontrada..

4.4.3 Impactos líquidos sobre as mulheres (CCB, GL2.5)

Considerando os benefícios promovidos pelas atividades do Projeto, como descrito nas seções 4.1, 4.1.3, e 4.3.1, as mulheres também foram impactadas positivamente ao passo em que, as atividades realizadas eram endereçadas, principalmente, às famílias da RESEX como um todo. Logo, a melhoria da qualidade de vida, o empoderamento dos comunitários, o aumento da segurança alimentar e todos outros benefícios existentes, alcançaram também as mulheres. Os seguintes indicadores monitoraram os benefícios alcançados:

Saúde

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+							
Unidade do dado	Número de famílias							
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelo levantamento realizado pelo estudo sobre o conhecimento ecológico dos comunitários da RESEX sobre os produtos florestais não-madeireiros utilizados ou de uso potencial							
Fonte do dado	Uma vez que o estudo foi realizado dentro da RESEX, contando com a participação direta dos comunitários, e que os resultados ficam disponíveis para seu acesso, foi considerado que todas as famílias da RESEX podem se beneficiar com esse levantamento, a partir do ano de realização da pesquisa.							
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Foi realizada a contagem de famílias, residentes na RESEX que tem o acesso aos resultados levantados na pesquisa realizada.							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número</td></tr><tr><td>2021</td><td>65 mulheres</td></tr><tr><td>2022</td><td>65 mulheres</td></tr></table>		Ano	Número	2021	65 mulheres	2022	65 mulheres
Ano	Número							
2021	65 mulheres							
2022	65 mulheres							
Equipamento de monitoramento	Dissertação de Mestrado Leandro Ribas (2018)							
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rióterra.							
Propósito do dado	Fornecer informações sobre as famílias beneficiadas pela realização de um estudo que traz como principal referência o resgate da medicina popular dentro da RESEX.							
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da							

	RESEX
Comentários	-

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+							
Unidade do dado	Número de famílias							
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos em infraestrutura para dar apoio às ações voltadas a saúde e bem-estar dos comunitários do Projeto.							
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto							
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Contabilização de comunitários beneficiados pelos atendimentos voltados à área da saúde realizados dentro da RESEX nas infraestruturas investidas pelo Projeto.							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número</td></tr><tr><td>2021</td><td>65 mulheres</td></tr><tr><td>2022</td><td>65 mulheres</td></tr></table>		Ano	Número	2021	65 mulheres	2022	65 mulheres
Ano	Número							
2021	65 mulheres							
2022	65 mulheres							
Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.							
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.							
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+.							
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da RESEX							
Comentários	-							

Educação

Dado / Parâmetro	Participantes em cursos
Unidade do dado	Número
Descrição	Número de pessoas que participaram dos cursos oferecidos dentro dos eixos temáticos
Fonte do dado	Relatórios de atividades do projeto e listas de presença

Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Os cursos e capacitações realizados junto aos moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá foram registrados em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contaram com lista de presença e registro fotográfico. A partir de listas de presenças foi possível realizar a contagem do número de participantes em cada curso.							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número</td></tr><tr><td>2021</td><td>12 mulheres</td></tr><tr><td>2022</td><td>20 mulheres</td></tr></table>		Ano	Número	2021	12 mulheres	2022	20 mulheres
Ano	Número							
2021	12 mulheres							
2022	20 mulheres							
Equipamento de monitoramento	Lista de presença e registro fotográfico							
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura)							
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+							
Método de cálculo	Contagem nas listas de presença							
Comentários	-							

Infraestrutura

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+		
Unidade do dado	Número de famílias		
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos do Projeto na construção de espaço comunitário no setor ribeirinho		
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto		
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Análise das ações realizadas pelo Projeto e os comunitários beneficiados como construção de infraestruturas no setor ribeirinho		
Frequência de monitoramento/registro	Anual		
Valor monitorado	Ano	Número	
	2021	-	
	2022	65 mulheres	

Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+ na construção de espaço comunitário no setor ribeirinho
Método de cálculo	Contagem em planilha da lista de famílias e moradores da RESEX
Comentários	-

Na perspectiva da participação das mulheres junto à tomada de decisão sobre as atividades do Projeto, estas tiveram a possibilidade de contribuir através da sua participação em Assembleias Gerais, assim como por ocuparem cargos de liderança na ASMOREX, possibilitando uma atuação ainda mais direta sobre as tomadas de decisão no que se refere à vida dos comunitários e ao andamento do Projeto. Essa posição de liderança foi conquistada graças aos cursos de capacitação em gestão administrativa e financeira, realizados no período de monitoramento anterior a este, apresentado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, especificamente no tema de Organização Social. Ademais, é importante ressaltar que nesses cursos específicos ministrados pela Rioterra, parte das vagas foram reservados às mulheres, de forma a contribuir com a igualdade de gênero. Os parâmetros “Capacitações para mulheres” e “Número de mulheres em posição de liderança na ASMOREX e COOPEREX”, foram desenhados para monitorar essas conquistas junto as mulheres.

O levantamento do parâmetro “Capacitações para mulheres” considerou o indicador “Participantes em cursos”, preenchido na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, para as atividades educativas de identificação botânica, usos e manuseio do GPS e palestra sobre meio ambiente, mudanças climáticas e o REDD+. A capacitação em gestão e finanças aos membros da diretoria da ASMOREX não foi realizada em formato de oficinas portanto, não foi contabilizado, porém os aprendizados foram implementados através do suporte dado pela Rioterra durante as reuniões entre os parceiros.

Dado / Parâmetro	Capacitação para mulheres
Unidade do dado	Número
Descrição	Número de mulheres capacitadas que participaram dos cursos oferecidos dentro dos eixos temáticos
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e listas de presença
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Os cursos e capacitações realizados junto às mulheres da RESEX Rio Preto-Jacundá foram registrados em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contaram com lista de presença e registro fotográfico. A partir das listas de presença foi possível realizar a contagem do número de mulheres participantes em cada curso

Frequência de monitoramento/registro	Anual	
Valor monitorado	Ano	Número de mulheres capacitadas
	2021	12
	2022	20
Equipamento de monitoramento	Listas de presença e registros fotográficos	
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura).	
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade feminina através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+	
Método de cálculo	Contagem em planilha e/ou diretamente nas listas de presença	
Comentários	-	

Já o parâmetro “Número de mulheres em posição de liderança na ASMOREX e COOPEREX” foi preenchido através dos resultados encontrados na ata da Assembleia do dia 15 de janeiro de 2021, na qual foi realizada a votação da nova diretoria da ASMOREX, elegendo 3 mulheres para cargos no Conselho Diretor, sendo elas e os referidos cargos: Denise Viana Borges como presidente, Roseni Matos Dias como vice-presidente e Maria Rosalina de Oliveira como tesoureira.

No parâmetro não foi considerada a COOPEREX pois, como descrito na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, devido a alguns problemas jurídicos e de gestão, as atividades da cooperativa foram provisoriamente paralisadas, não sendo contabilizadas no período monitorado nenhuma atividade referente à atuação dos comunitários nessa instituição. Durante o período monitorado, as atribuições antes estabelecidas à COOPEREX foram atribuídas e realizadas pela ASMOREX.

Dado / Parâmetro	Número de mulheres em posição de liderança na Asmorex e Cooperex
Unidade do dado	Número
Descrição	Número de mulheres presentes na diretoria das organizações da Resex
Fonte do dado	Atas de assembleias gerais
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	As eleições da Diretoria da ASMOREX e COOPEREX são realizadas em Assembleia comunitária. Em todas as Assembleias os registros são feitos em atas, que foram utilizadas para mensurar este indicador. Essas eleições também são mencionadas em Relatórios de Atividades, bem como é comum ter registros fotográficos

Frequência de monitoramento/registro	Anual	
Valor monitorado	Ano	Número de mulheres
	2021	3
	2022	3
Equipamento de monitoramento	Atas das Assembleias	
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Realização de ata em toda Assembleia realizada, que é posteriormente registrada em cartório.	
Propósito do dado	Fornecer informações sobre o empoderamento das mulheres dentro da RESEX	
Método de cálculo	Contagem diretamente na ata de posse	
Comentários	Durante o período monitorado ocorreu efetivamente uma eleição de diretoria da ASMOREX, entretanto, como o período do mandato da diretoria dura 3 anos, foram contabilizadas anualmente a participação de mulheres referente ao ano corrente de atuação de cada gestão, incluindo a gestão que se iniciou em 2018.	

4.4.4 Mecanismos de Repartição de Benefícios (CCB, GL2.6)

A descrição da implementação do mecanismo de repartição de benefícios está descrita na seção 2.5.6.

4.4.5 Estruturas de Governança e Implementação (CCB, GL2.8)

Durante a estruturação do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, os comunitários optaram por criar uma instância de gestão/deliberação denominada “Colegiado Gestor”. Todavia, como apresentado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, algumas dificuldades criaram barreiras na formação desse Colegiado e as atribuições destes ficaram direcionadas basicamente à Instância Implementadora, constituída pela ASMOREX, Biofílica e CES Rioterra, que ficaram responsáveis portanto pela inclusão dos moradores nas tomadas de decisão e implementação do Projeto.

Os procedimentos relacionados à tomada de decisões e à implementação das atividades do Projeto são abertos à participação dos comunitários pela forma que são propostos desde o início do desenho do Projeto. Como descrito na seção 2.6.2. do PD, em março de 2014 foi feita a construção do Plano de Vida que tinha como objetivo levantar as ações que beneficiariam os comunitários e que poderiam ser realizadas vinculadas ao Projeto REDD+ Rio Preto Jacundá, considerando a realidade local, crenças, valores e princípios dos comunitários. A construção desse plano ocorreu de forma participativa entre os comunitários durante uma oficina estruturada em diferentes dinâmicas. Duas dinâmicas foram fundamentais para definir as atividades a serem realizadas: a dinâmica FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças), que possibilitou a identificação dos problemas focais das comunidades, e a dinâmica do Plano de Ação, na qual os comunitários foram motivados a construir um conjunto de

propostas de atividades, com objetivos, responsáveis, parcerias, resultados e estimativo de orçamento, considerando a realidade local, as crenças, valores e princípios comunitários.

A participação dos comunitários na implementação das atividades do Projeto continuou via assembleias, como descrito na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, principalmente pois, um dos princípios do Mecanismo Financeiro é a “Participação representativa dos membros da Comunidade”. Através das Assembleias Gerais Extraordinárias e Ordinárias, nas reuniões internas e/ou com outras partes interessadas (SEDAM e CDREX), é dado o espaço a todos os comunitários que tiverem interesse em participar na tomada de decisões, em opinar, sanar dúvidas ou exigir esclarecimentos, sendo estes espaços democráticos e abertos ao público de interesse.

Ademais é importante frisar que todas as decisões partem, de alguma forma, dos comunitários já que a ASMOREX, um dos proponentes do projeto que está à frente junto nas decisões do projeto, é constituída por moradores da RESEX. Mais informações sobre a implementação da ASMOREX como cogestora da RESEX podem ser encontradas no Estatuto Social da ASMOREX.

4.4.6 Desenvolvimento da Capacidade dos Pequenos Agricultores/Membros da Comunidade (CCB, GL2.9)

Entre os eixos temáticos de investimentos, as atividades de capacitação ocorreram em diversas frentes, como pontuado nas seções 4.1.1, 4.1.3, e 4.3.1. Estas foram divididas no PD considerando capital humano, social, financeiro e natural, sendo que para este MR foi feita a consideração conjunta do humano com o social, diferente da maneira relatada no PD. As capacidades dos moradores da RESEX foram aprimoradas nos seguintes aspectos:

- Capital humano e social: investimentos em curso voltado ao aprendizado em informática, atendendo tanto os membros da diretoria da ASMOREX como outros comunitários da RESEX interessados, possibilitando que tais conhecimentos pudessem ser aplicados na administração do bem comum. Os benefícios alcançados pelas atividades foram monitorados através dos seguintes indicadores:

Dado / Parâmetro	Número de cursos e capacitações	
Unidade do dado	Número	
Descrição	Quantidade de cursos e capacitações dentro dos eixos temáticos do projeto para capacitação em informática	
Fonte do dado	Contratos do curso	
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	O curso de informática contratado podia ser utilizado por todos os moradores que se interessassem e estava disponível gratuitamente e a qualquer momento.	
Frequência de monitoramento/registro	Anual	
Valor monitorado	Ano	Número de cursos
	2021	1
	2022	1

Equipamento de monitoramento	Contrato do curso de informática
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura)
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+
Método de cálculo	Contagem de cursos contratados
Comentários	-

Dado / Parâmetro	Participantes em cursos							
Unidade do dado	Número							
Descrição	Número de pessoas que participaram dos cursos oferecidos dentro dos eixos temáticos							
Fonte do dado	Relatórios de atividades do projeto e listas de presença							
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	O curso de informática contratado foi registrado em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contou com lista de presença e registro fotográfico. A partir das listas de presenças foi possível realizar a contagem do número de participantes no curso.							
Frequência de monitoramento/registro	Anual							
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de participantes</td></tr><tr><td>2021</td><td>19</td></tr><tr><td>2022</td><td>10</td></tr></table>		Ano	Número de participantes	2021	19	2022	10
Ano	Número de participantes							
2021	19							
2022	10							
Equipamento de monitoramento	Lista de presença e registro fotográfico							
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Durante o curso, a técnica de informática contratada realizou o relatório de atividades e lista de presença dos alunos.							
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+							
Método de cálculo	Contagem nas listas de presença							
Comentários	-							

- **Capital financeiro:** investimentos em atividades de apoio na mecanização dos cultivos agrícolas dos moradores, que contemplou tanto suporte nos procedimentos de campo mecanizados, preparo do solo

para plantio e gradeamento, como na logística para transporte das produções para venda. Os benefícios alcançados pela atividade foram monitorados através do seguinte indicador:

Dado / Parâmetro	Famílias beneficiadas pelo Projeto REDD+										
Unidade do dado	Número de famílias										
Descrição	Número de famílias beneficiadas pelos investimentos sociais do Projeto na aquisição de implementos para o trator para mecanização do roçado										
Fonte do dado	Relatórios de atividades do Projeto e lista de famílias e moradores do Projeto										
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Análise das ações realizadas pelo Projeto e os comunitários beneficiados										
Frequência de monitoramento/registro	Anual										
Valor monitorado	<table><tr><td>Ano</td><td>Número de famílias</td></tr><tr><td>2020</td><td>6</td></tr><tr><td>2021</td><td>1</td></tr><tr><td>2022</td><td>3</td></tr></table>			Ano	Número de famílias	2020	6	2021	1	2022	3
Ano	Número de famílias										
2020	6										
2021	1										
2022	3										
Equipamento de monitoramento	Planilha com relação de famílias e moradores da RESEX.										
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações sistematizadas junto à ASMOREX e CES Rioterra.										
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através do Projeto REDD+ no que se refere às famílias beneficiadas com a mecanização do roçado										
Método de cálculo	Contagem das famílias e moradores da RESEX com base nas evidências										
Comentários	-										

• Capital natural: treinamentos e capacitações voltadas a identificação botânica e ao uso e manuseio do GPS, auxiliando principalmente os comunitários que trabalham no inventário florestal e no manejo florestal madeireiro dentro da RESEX, bem como palestra sobre meio ambiente, mudanças climáticas e o REDD+. Os benefícios alcançados por cada atividade foram monitorados através dos seguintes indicadores:

Dado / Parâmetro	Número de cursos e capacitações
Unidade do dado	Número

Descrição	Quantidade de cursos e capacitações nos eixos temáticos do projeto								
Fonte do dado	Relatórios de atividades do projeto e listas de presença								
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Os cursos e capacitações realizados junto aos moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá foram registrados em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contaram com lista de presença e registro fotográfico								
Frequência de monitoramento/registro	Anual								
Valor monitorado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th><th>Número de cursos</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2021</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Ano	Número de cursos	2020	-	2021	1	2022	2
Ano	Número de cursos								
2020	-								
2021	1								
2022	2								
Equipamento de monitoramento	Lista de presença e registro fotográfico								
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura)								
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+								
Método de cálculo	Contagem de cursos realizados								
Comentários	-								

Dado / Parâmetro	Participantes em cursos		
Unidade do dado	Número		
Descrição	Número de pessoas que participaram dos cursos oferecidos dentro dos eixos temáticos		
Fonte do dado	Relatórios de atividades do projeto e listas de presença		
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Os cursos e capacitações realizados junto aos moradores da RESEX Rio Preto-Jacundá foram registrados em relatório de atividades (todos disponibilizados à equipe VVB), assim como contaram com lista de presença e registro fotográfico. A partir de listas de presenças foi possível realizar a contagem do número de participantes em cada curso.		
Frequência de monitoramento/registro	Anual		
Valor monitorado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th><th>Número de participantes</th></tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>	Ano	Número de participantes
Ano	Número de participantes		

	<table> <tr> <td>2020</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2021</td><td>11</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>37</td></tr> </table>	2020	-	2021	11	2022	37
2020	-						
2021	11						
2022	37						
Equipamento de monitoramento	Lista de presença e registro fotográfico						
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Em todos os cursos, oficinas e capacitações realizados foi passada lista de presença (contendo espaço para preenchimento de nome, CPF, telefone, Instituição/Entidade pertencente e assinatura)						
Propósito do dado	Fornecer informações sobre os benefícios gerados à comunidade através dos investimentos feitos pelo Projeto REDD+						
Método de cálculo	Contagem nas listas de presença						
Comentários	-						

5 BIODIVERSIDADE

5.1 Impactos Líquidos Positivos na Biodiversidade

5.1.1 Mudanças na biodiversidade (VCS, 3,19; CCB, B2.1)

Mudança na Biodiversidade	Redução do desmatamento não planejado.																						
Mudança Monitorada	Durante o período monitorado, foi identificado que o desmatamento previsto na linha de base foi maior do que o ocorrido. Em outras palavras, houve uma redução do desmatamento não planejado tanto na área do projeto quanto no cinturão de vazamento para o total do período monitorado. <table> <tr> <th rowspan="2">Ano</th><th colspan="2">Área do Projeto</th><th colspan="2">Cinturão de Vazamento</th></tr> <tr> <th>Área desmatada projetada</th><th>Área desmatada</th><th>Área desmatada projetada</th><th>Área desmatada</th></tr> <tr> <td>2021</td><td>523.28</td><td>94.97</td><td>191.42</td><td>62.13</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>284.43</td><td>10.48</td><td>493.98</td><td>500.98</td></tr> </table>				Ano	Área do Projeto		Cinturão de Vazamento		Área desmatada projetada	Área desmatada	Área desmatada projetada	Área desmatada	2021	523.28	94.97	191.42	62.13	2022	284.43	10.48	493.98	500.98
Ano	Área do Projeto		Cinturão de Vazamento																				
	Área desmatada projetada	Área desmatada	Área desmatada projetada	Área desmatada																			
2021	523.28	94.97	191.42	62.13																			
2022	284.43	10.48	493.98	500.98																			

	Uma mudança total de 807,7 ha na Área de Projeto e 685,4 ha no Cinturão de Vazamento, pelo desmatamento, foi prevista na linha de base (Seção Erro! Fonte de referência não encontrada. e tabelas acima). Entretanto, de acordo com os dados de monitoramento do desmatamento realizado ao longo desses anos e já apontados nesse relatório (Seções 3.2.2. e 3.2.3. e nas tabelas acima), a mudança total ocorrida nesse período de monitoramento foi de 105,45 ha na Área do Projeto e 563,11 ha no Cinturão de Vazamento, representando 13,0% e 82,1% do esperado, respectivamente. O desmatamento ocorrido abaixo da previsão da linha de base implicou consequentemente em mudanças qualitativas como a conservação e manutenção da integridade da floresta e dos processos ecológicos existentes, que reduz a erosão do solo, contribui para a conservação da qualidade hídrica e mantém a variabilidade genética das espécies vegetais e animais, importante para a resiliência a pragas e doenças, polinização e regulação climática, reduzindo, assim, os riscos de extinção e conservando a cobertura florestal, que atua como um escudo protetor contra ventos e tempestades. Além disso, ações mitigadoras são propostas na seção Erro! Fonte de referência não encontrada. para que a biodiversidade se mantenha estável ao longo do tempo.
Justificativa da Mudança	O levantamento dos dados de desmatamento e a verificação de acurácia, via imagens de satélite e em campo, são descritos na seção Erro! Fonte de referência não encontrada.. Além do monitoramento da cobertura florestal por imagens de satélite, outras atividades influenciaram nos resultados obtidos durante o período monitorado: a realização de rondas de patrulhamento pela SEDAM; o desenvolvimento das atividades do manejo florestal sustentável; e a realização de ações socioambientais junto às comunidades (que permeiam “a grande temática” da importância do uso sustentável e da manutenção dos recursos naturais), como atividades de assistência técnica realizada pela ASMOREX e o diagnóstico de cadeias produtivas da castanha-do-brasil, farinha de mandioca e açaí. Detalhes dessas ações são encontrados nas seções 4.1.2, 4.1.3, 4.2, 4.3.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.2 e 5.3.1. Cita-se aqui, inclusive, que o Projeto como um todo, através da oportunidade de trabalho e de geração de renda associada às atividades do projeto, dos investimentos em infraestrutura, dos

	curso oferecidos (mesmo aqueles que não tenham abordado diretamente a temática de conservação ambiental, mas que atuam no empoderamento dos comunitários e na percepção do “ser comunitário em uma RESEX”) e os demais momentos de troca entre aos comunitários (durante as Assembleias, por exemplo), vêm conscientizando os moradores da RESEX e mostrando que é possível melhorar a qualidade de vida e conservar as florestas ao mesmo tempo, o que culmina diretamente numa menor pressão interna sobre a floresta e sobre a biodiversidade.
--	--

Mudança na Biodiversidade	Conservação da biodiversidade
Mudança Monitorada	O Projeto não realizou o monitoramento da biodiversidade no período de verificação, portanto, para estimar os impactos na biodiversidade, foram utilizados os dados do Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade (Programa Monitora), realizado pela CUC-SEDAM com apoio dos comunitários da RESEX. Os resultados das campanhas de 2020, 2021 e 2022 identificaram, respectivamente, 33, 23 e 33 espécies de aves e mamíferos, sendo ao todo 48 espécies identificadas pelo Programa Monitora nos 3 anos de campanha na RESEX Rio Preto-Jacundá. Dentre estas, 6 espécies estão ameaçadas de extinção conforme a lista vermelha da IUCN. Os resultados sugerem elevada riqueza de espécies tanto para as aves quanto para os mamíferos na RESEX. No que se refere à flora, pelo intermédio dos dados do manejo florestal sustentável, os índices de diversidade apresentaram valores satisfatórios e surpreendentes e se enquadraram nos valores esperados para a região.. Foi observado que as parcelas permanentes das UPAs exploradas no período desta verificação possuem uma diversidade da comunidade vegetal média de 30 espécies/hectare. Sendo assim, as mudanças monitoradas para a conservação da biodiversidade foram consideradas reais, positivas e diretas, uma vez os valores de flora encontrados na análise das parcelas permanentes conferem à Área do Projeto um status de floresta conservada. Resultados detalhados podem ser encontrados nos respectivos relatórios (disponibilizados à equipe VVB) e na Seção Erro! Fonte de referência não encontrada. desse documento.

Justificativa da Mudança	O impacto positivo sobre a conservação da biodiversidade é resultado tanto das ações de contenção do desmatamento, como das boas práticas executadas no Manejo Florestal Sustentável (refletindo principalmente na fauna). Pode-se mencionar que todas as atividades realizadas no projeto buscam mitigar os impactos gerados à biodiversidade, no uso sustentável dos recursos naturais e na manutenção da floresta. Além disso, outras atividades influenciaram na conservação da biodiversidade como a boa articulação e aprimoramento da comunicação com o órgão ambiental fiscalizador responsável, o que fortalece a governança da Reserva, e o bom engajamento e alinhamento com a comunidade nas atividades e treinamentos realizados. O detalhamento dessas ações é encontrado nas seções 4.2.2, 4.3.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.2 e 5.3.1.
---------------------------------	---

5.1.2 Ações de mitigação (VCS, 3.19; CCB, B2.3)

O projeto REDD+ RESEX Jacundá atua principalmente na manutenção do habitat das espécies presentes na zona do Projeto, buscando reduzir e controlar as ameaças sofridas pela comunidade biótica presente na área. Como forma de garantir a preservação do ecossistema natural e da biodiversidade e, aliado a isso, garantir a manutenção do estilo de vida do extrativista e o uso sustentável dos recursos naturais, foi elaborado o zoneamento participativo da RESEX, como medida do Plano de Manejo de Uso Múltiplo da Unidade de Conservação com o objetivo de mitigar possíveis impactos na biodiversidade. Portanto, o zoneamento foi definido da seguinte forma:

Zona de Uso Restrito: onde não se tolera quaisquer alterações humanas que causem médio e grande impacto, sendo limitada às atividades de pesquisa científica, monitoramento e proteção e coleta e extração de produtos não-madeireiros, que deve ser realizada de forma restrita e com baixo impacto. Tem como principal objetivo a preservação, de forma a garantir a reprodução da fauna e flora da RESEX;

Zona de Manejo Florestal: especialmente destinada à realização de atividades de Manejo Florestal Sustentável com fins de geração de renda e melhoria da qualidade de vida da comunidade e uso sustentável da biodiversidade. Por isso, seus objetivos contam com a promoção da recuperação de áreas degradadas, possibilidade de manejo de espécies de interesse econômico e cultural, além de outras atividades com baixo impacto;

Zona de Uso Tradicional: constituída, em sua maior parte, por áreas destinadas às atividades tradicionais dos extrativistas, tendo como premissa a geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população local. Pode apresentar algumas alterações antrópicas, sendo passíveis de intervenções controladas;

Zona de Uso Múltiplo: constituída, em sua maior parte, por áreas destinadas ao uso das comunidades extrativistas da RESEX. Tem como premissa a realização de todas as atividades previstas no PMUM e no

zoneamento. Além disso, permite as atividades relacionadas ao estilo de vida tradicional do extrativista, que deverão ocorrer com baixo impacto ao ambiente natural;

Zona Sagrada: Áreas com interesse histórico ou sagrado. As atividades permitidas deverão ocorrer com baixo ou nenhum impacto aos locais sagrados.

Além disso, no PMUM foi planejada a Zona de Amortecimento (ZA), definida pela Lei No 9.985/2000 como: “o entorno de uma Unidade de Conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a UC”. Dessa forma, a ZA da RESEX possui alguns objetivos, tais como: evitar possíveis conflitos de atividades socioeconômicas, proteger cursos d’água fundamentais para a manutenção dos processos ecológicos e serviços ambientais, restringir e/ou amortecer a pressão da ocupação humana, principalmente as que podem ameaçar a conservação da sociobiodiversidade da RESEX, possibilitar a conservação dos recursos naturais, desenvolver ações para conservação e restauração das Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais e mobilizar atores que possam compor o Conselho Deliberativo da RESEX.

Pensando nos potenciais impactos sobre a biodiversidade dentro da zona do projeto, o zoneamento foi um importante instrumento para diminuir a pressão por espécies de caça e pesca, visto que existem zonas específicas para tal atividade, contribuindo para que os níveis dessas espécies se mantenham estáveis. De forma complementar, a partir do estabelecimento de zonas que dialogam com o estilo de vida extrativista, o zoneamento serve de base para garantir a continuidade das espécies que servem como fonte de alimento e renda para os comunitários. Ainda, a RESEX Rio Preto-Jacundá possui um Plano de Utilização estabelecido no encarte IV do PMUM, onde constam regras de uso e direitos e deveres dos moradores, servindo como guia de como zelar pelos recursos naturais. As regras abordam atividades já realizadas pelos moradores, assim como regras que atendam a Legislação Brasileira sobre meio ambiente.

Monitorar a biodiversidade é fundamental para entender e moderar a extensão das mudanças climáticas e mitigar seus impactos negativos. Devido à priorização de investimentos em obras de infraestrutura para melhoria da qualidade de vida dos comunitários, as campanhas de monitoramento da biodiversidade planejadas não foram realizadas pelo Projeto REDD+ no período monitorado. Porém, para monitorar a biodiversidade no período, foram utilizados resultados do monitoramento da biodiversidade do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) dentro da RESEX, que inclusive contou com a participação da comunidade, proporcionando o empoderamento da comunidade no tocante à biodiversidade e funcionando como uma importante estratégia de conscientização sobre a fauna e flora pelos olhos dos extrativistas que ali vivem.

Outro possível cenário de impactos negativos sobre a biodiversidade, se trata do aumento da pressão sobre espécies de baixa abundância (como descrito no PD, seção 7.2). Em contrapartida a isso, durante o período de monitoramento, podemos citar a realização do “Diagnóstico das Cadeias Produtivas das Cadeias da Castanha do Brasil, Açaí e Farinha de Mandioca na RESEX Rio Preto-Jacundá”, realizada pela ONG Pacto das Águas (descrito no item 4.3.1). Neste documento, são propostos meios de fortalecimento dessas cadeias produtivas enquanto estratégia de gestão ambiental, territorial e como alternativa de geração de renda para a população que vive na RESEX. Assim, tal diagnóstico serviu para estimular e tonificar a exploração sustentável de tais espécies, que são consideradas abundantes na região, diminuindo a pressão nas pouco abundantes e frequentes e, como efeito, serviu de medida mitigadora à biodiversidade local.

5.1.3 Impactos Líquidos Positivos na Biodiversidade (CCB, B2.2, GL1.4)

Espécies e habitat	<i>Ateles chamek</i> (macaco-aranha-da-cara-preta) Centro de Endemismo de Rondônia
Evidência	As atividades propostas no Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá buscam gerar diversos benefícios ao clima, às comunidades e à biodiversidade. Os principais benefícios relacionados à biodiversidade estão associados à redução do desmatamento e da degradação florestal e à conservação dos habitats. Apesar de todos os problemas enfrentados com invasões e desmatamento nos últimos anos, a RESEX Rio Preto-Jacundá ainda é um local de grande importância para a manutenção da biodiversidade regional. O desmatamento não apenas reduz diretamente o número de espécimes de plantas, incluindo espécies ameaçadas de extinção, mas também ameaça a diversidade da fauna, pela perda e degradação do habitat. A maioria das espécies de animais possui uma relação estreita e específica com o ambiente em que vivem, e a perda de habitats pode levar à extinção não só das espécies diretamente dependentes desse meio, mas também de espécies a estas relacionadas, causando um efeito cascata. Se não extinta, a erosão genética da espécie ainda representa um risco. Em casos extremos, a perda de habitat pode levar à extinção de processos chave do ecossistema (GROOM & VYNNE, 2006)⁴⁷. A perda, degradação e fragmentação dos habitats também pode culminar no efeito de borda, na dominância de espécies invasoras e na maior susceptibilidade aos efeitos das mudanças climáticas. Todos esses efeitos combinados potencializariam o processo de extinção de espécies mais sensíveis e endêmicas. Dado o contexto, é importante lembrar que foi identificado nos estudos de monitoramento da biodiversidade desde o início do projeto, que diversas espécies são endêmicas da região, assim como muitas estão na lista vermelha de espécies ameaçadas pela IUCN e que a permanência da floresta nesse local é de extrema importância na manutenção de tais espécies a curto e longo prazo. É nesse sentido que a redução do desmatamento é tão importante e, por isso, assume-se que todos os impactos negativos não gerados ao ecossistema são considerados como impactos líquidos positivos sobre a biodiversidade. Também é válido dizer que a implementação das atividades do projeto impacta direta e positivamente a biodiversidade, atuando na manutenção da cobertura florestal e das espécies que já se encontram em condições ambientais e de abundância adequadas e com bons níveis de conservação.

⁴⁷ Groom, M.J. & Vynne, C.H. (2006) - Habitat degradation and loss. In: Groom, M.J.; Meffe, G.K. & Carroll, C.R. (Eds.) - Principles of Conservation Biology. Sunderland, p. 173–212.

Esses impactos positivos são decorrentes principalmente do desmatamento evitado, do monitoramento do desmatamento, da assistência técnica, das oficinas de educação ambiental e cursos de capacitação e treinamentos. Como exemplo disso, podemos citar a capacitação básica em identificação botânica junto aos comunitários realizada dos dias 29 de novembro a 06 de dezembro de 2021 (citado na seção 4.3.1.4), ação importante no tocante à biodiversidade com a finalidade de preparar e empoderar os moradores para o monitoramento de biodiversidade (seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Nesse sentido, a comunidade empoderada e consciente da riqueza exuberante do local onde habita representa um benefício líquido real para a biodiversidade. Esse caráter social da utilização da biodiversidade pelas comunidades residentes na RESEX é contemplado no Plano de Manejo de Uso Múltiplo e nas atividades ligadas a ele. Tais atividades geram impactos positivos garantindo a manutenção dos recursos naturais.

Pode-se dizer, portanto, que são vários os impactos positivos gerados e/ou mantidos relacionados à biodiversidade, que vão além da redução do desmatamento e da degradação da floresta dentro da Área do Projeto, abrangendo todos os impactos positivos indiretos relacionados ao fortalecimento do componente socioambiental, tendo no modo de vida tradicional dos extrativistas a atuação na manutenção da qualidade da biodiversidade da RESEX Rio Preto-Jacundá.

5.1.4 Altos Valores de Conservação Protegidos (CCB, B2.4)

Por ser uma Unidade de Conservação e por apresentar espécies endêmicas registradas, bem como atender ao critério de vulnerabilidade por conta da ocorrência regular de espécies globalmente ameaçadas (de acordo com a Lista Vermelha da IUCN), a RESEX Rio Preto-Jacundá pode ser classificada como uma área que concentra atributos de alto valor para conservação para a biodiversidade.

A população extrativista e ribeirinha possui uma estreita relação com a biodiversidade, seja para fins de alimentação, medicinais ou fonte de renda. A caça e pesca para subsistência e a coleta de produtos florestais não-madeireiros é realizada pelos moradores conforme o Plano de Manejo de Uso Múltiplo, seguindo as regras estabelecidas para garantir a manutenção das espécies de fauna e flora.

Das formações vegetais presentes na Reserva Extrativista, a campinarana pode ser considerada diferenciada ecologicamente, devido à capacidade de adaptação a solos pobres e ácidos. A riqueza e abundância de espécies deste ambiente quando comparado com outros ecossistemas é relativamente baixo. No entanto possuem um alto número de plantas, invertebrados e vertebrados como aves que ocorrem apenas nesse tipo de vegetação. Outra consideração de relevância para conservação é a existência de barreiros naturais, praias e lagos no interior da RESEX que também podem ser considerados atributos para conservação, uma vez que se trata de áreas de alta relevância para manutenção das espécies. No caso, por exemplo, de barreiros naturais, que são áreas de depressões, com pouca cobertura vegetal e solos úmidos e visitadas por muitos animais, o consumo de solo (geofagia) nestes locais é

reconhecido para várias espécies de vertebrados em diversas regiões do mundo, sugerindo que os barreiros naturais sejam importantes componentes do hábitat desses organismos.

A redução do desmatamento e da degradação florestal gera benefícios diretos para a biodiversidade, como a conservação dos habitats. A proteção da cobertura florestal na RESEX como um todo auxilia na proteção dos atributos de alto valor para conservação. Assim, pode-se dizer que os AAVCs relacionados à biodiversidade na Zona do Projeto foram afetados positivamente pelo Projeto através do desmatamento não-planejado que foi evitado durante o período monitorado.

5.1.5 Espécies utilizadas (VCS, 3,19; CCB, B2.5, 2.6)

Usando a tabela abaixo, liste todas as espécies utilizadas pelo projeto. Demonstrar que nenhuma espécie invasora conhecida será introduzida em nenhuma área afetada pelo projeto, e incluir a classificação das espécies introduzidas, indicando quais espécies são nativas ou não nativas. Incluir a justificativa de que o uso de qualquer espécie não nativa é apropriado.

Espécies introduzidas	Classificação	Justificação da utilização	Efeitos adversos e mitigação

5.1.6 Espécies invasoras (VCS, 3,19; CCB, B2.5)

Como previsto no planejamento do Projeto (Seção 7.2 do PDD), não houve a introdução ou aumento de espécies invasoras em qualquer área envolvida pelo Projeto. As ações desenvolvidas no período verificado (que consistiram basicamente em: atividades de manejo florestal de baixo impacto; monitoramento do desmatamento; patrulhamento da área do projeto; treinamentos e capacitações junto à população da RESEX; e práticas de conservação e de redução de impactos à biodiversidade) não envolveram a manipulação ou introdução de espécies invasoras como resultado do projeto.

5.1.7 Exclusão de OGM (CCB, B2.7)

Por meio do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá, foi garantido que nenhum Organismo Geneticamente Modificado (OGM) foi utilizado. É garantido que as sementes e mudas de espécies florestais e agrícolas fornecidas às comunidades não são OGMs, como também não faz parte do escopo do Projeto estimular, produzir ou doar mudas e/ou sementes de OGM. A redução ou remoção das emissões de gases de efeito estufa foi alcançada por meio da redução do desmatamento e degradação florestal. Ademais, em linha à seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, as ações desenvolvidas no período verificado não envolveram a manipulação ou introdução de organismos geneticamente modificados.

5.1.8 Justificativa de Insumos (VCS, 3,19; CCB, B2.8)

Por meio do Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá não houve utilização de fertilizantes, pesticidas químicos, agentes de controle biológico ou qualquer outro insumo relacionado a essas práticas citadas, como previsto no PD (Seção 7.2). Ademais, a ASMOREX fornece apenas assistência técnica aos comunitários, porém não fornece mudas e não apoia, até então, a utilização de insumos, agrotóxicos, e mudas com viés produtivo.

5.2 Impactos externos à biodiversidade

5.2.1 Impactos Negativos Externos à Biodiversidade (CCB, B3.1) e Ações de Mitigação (CCB, B3.2)

Preencha a tabela abaixo para descrever quaisquer impactos negativos na biodiversidade fora da zona do projeto resultantes das atividades do projeto. Adicione linhas conforme necessário.

Impacto externo negativo	Medida(s) de Mitigação
Atividades de caça e pesca	Um provável impacto negativo fora da zona do projeto está associado ao vazamento e pressão de atividades de caça e pesca em áreas adjacentes aos limites da RESEX. Entretanto, ao analisar os monitoramentos de biodiversidade realizados na área do projeto pelo Programa Monitora, é possível observar que os índices da fauna se encontram adequados, inclusive para animais que costumam ser alvos de caça. Foram observados nas estradas de acesso às comunidades, mamíferos e aves terrícolas plausíveis de sofrerem caça, evidenciando uma baixa pressão por caça desses animais para além dos limites do projeto. Também não foi identificado dentro da área do projeto um adensamento de fauna, que poderia ocorrer pela pressão externa aos limites do projeto (migração para dentro da RESEX, devido à caça e pesca excessiva fora da zona do projeto). Mediante isso, não há evidências de impactos negativos visíveis sob a biodiversidade fora da zona do projeto. Essa ausência de impactos negativos deriva principalmente do fato do projeto ter um importante papel regional na manutenção da biodiversidade, que favorece o cenário de conservação e conectividade com os fragmentos florestais ao redor. Outro ponto é que a floresta apresenta excelente qualidade para a sobrevivência da biodiversidade, informação atestada pelos avistamentos de carnívoros de topo de cadeia, como a onça pintada, e animais que necessitam de grandes áreas de vida para a manutenção de suas populações, como os porcos do mato e queixadas. Fora que, só de avistar animais desse porte, corrobora em dizer que a área do projeto, bem como seu entorno, apresenta equilíbrio ecológico na cadeia alimentar.

Outro fator que serviu de grande apoio para minimizar os impactos negativos à biodiversidade fora da zona do projeto foram as rondas de patrulhamento pela equipe da SEDAM na RESEX e em outras Unidades de Conservação do entorno de forma assistemática e esporádica. Tal atividade é mais bem descrita na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** d este documento.

Por fim, é importante dizer que, recortando para fora da zona do projeto, todas as partes interessadas, ao identificar algum impacto negativo ou insatisfação podem contatar o canal que acessa a Instância Implementadora do projeto, formada pela ASMOREX, CES Rioterra e Biofílica, seja por e-mail, telefone ou presencialmente. Dentro do período monitorado, não foi relatado nenhuma insatisfação desse cunho.

5.2.2 Benefícios líquidos sobre a biodiversidade externa (VCS, 3,19; CCB, B3.3)

Como mencionado na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, não foram detectados impactos negativos na biodiversidade da Zona do Projeto causados pelas atividades desenvolvidas, da mesma forma que não foram detectados vazamentos. As ações mitigadoras (como as atividades de monitoramento da cobertura florestal por imagens de satélite; realização frequente de rondas de patrulhamento pela equipe da SEDAM; as boas práticas executadas no Manejo Florestal Sustentável, que fortalecem a governança da área e buscam o mínimo de impacto à biodiversidade; a aplicação do Plano de Manejo de Uso Múltiplo da RESEX; o engajamento das famílias locais nas atividades do projeto; as oficinas e treinamentos; e o uso sustentável dos recursos naturais para manutenção da floresta), promoveram a conservação da biodiversidade na região e evitaram possíveis impactos negativos.

As atividades que ocorreram dentro da Área do Projeto promoveram a conservação da biodiversidade local, que também tem importante papel na manutenção da biodiversidade do entorno, pela conectividade com outras Unidades de Conservação e florestas protegidas da região. Essa conectividade entre os fragmentos constitui um grande e resiliente sistema de conservação, realizando melhorias significativas na qualidade de vida das populações locais.

5.3 Monitoramento de Impactos na Biodiversidade

5.3.1 Plano de Monitorização da Biodiversidade (CCB, B4.1, B4.2, GL1.4, GL3.4)

5.3.1.1 A escolha da metodologia

A metodologia do monitoramento in situ da biodiversidade foi construída coletivamente e com excelência técnico-científica ao longo de anos, abrangendo protocolos para o planejamento e implementação do Programa de Monitoramento in situ da Biodiversidade nas Unidades de Conservação, procedimentos para amostragem dos quatro grupos de indicadores biológicos selecionados no Programa Monitora, bem como guias de identificação, fichas de campo e apostila de capacitação para realização do monitoramento

(NOBRE, 2014)⁴⁸. O primeiro parágrafo do documento “Monitoramento da Biodiversidade: Roteiro metodológico para aplicação do monitoramento” sintetiza o propósito e as premissas do Programa de Monitoramento:

“Monitorar a condição da biodiversidade no interior das áreas protegidas, observando especialmente aqueles grupos de indicadores que apresentam relevância para orientar a decisão sobre ações preventivas e mitigadoras dos efeitos das mudanças climáticas, é uma das demandas emergentes globais. E para que as iniciativas voltadas a esse fim alcancem sustentabilidade financeira e continuidade temporal, é necessário pensar em programas integrados dentro de um sistema amplo de monitoramento, que propicie a obtenção de dados precisos e comparáveis, mas também, obtidos com custos acessíveis e sob uma perspectiva que produza informações úteis para a gestão desses espaços (NOBRE, 2014, p.10).”

É importante destacar que este roteiro é um projeto do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no contexto da Cooperação Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa Internacional de Proteção do Clima (IKI), do Ministério Federal Alemão do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear (BMUB), e que teve total apoio técnico através da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Tal metodologia traz uma série de procedimentos e protocolos consolidados e, após anos de construção coletiva, oferece um guia para o monitoramento in situ da biodiversidade em áreas protegidas. Portanto, oferece uma abordagem e um passo a passo com base em diretrizes sobre como realizar o procedimento na prática, fornecendo um conjunto de dados capazes de refletir a paisagem de conservação encontrada na área onde é aplicado.

A metodologia propõe um mínimo de três estações de amostragem, garantindo que os dados sejam consistentes e tenham um padrão científico. Os protocolos amostrais foram desenhados considerando dois elementos fundamentais: replicação, para garantir a reprodução de uma amostragem de forma que os resultados sejam confirmados a cada evento, e aleatorização, que garante que cada unidade amostral seja selecionada ao acaso. A incorporação desses dois elementos nos protocolos amostrais garante qualidade e confiabilidade científica aos dados coletados.

Considerando a escolha dos locais, onde serão implementadas as estações de amostragens, também referidas como transectos, são feitas algumas considerações relevantes dentro do delineamento amostral:

- i) restringe-se as avaliações às fitofisionomias florestais mais representativas dentro da UC;
- ii) analisa-se as áreas elegíveis para incorporar as feições ambientais de interesse;

⁴⁸ NOBRE, R. A.; KINOUCI, M. R.; CONSTANTINO, P. de A. L.; PEREIRA, R. C.; UEHARA-PRADO, M. Monitoramento da biodiversidade: roteiro metodológico de aplicação. Brasília: ICMBio, 2014. 40 p.

iii) avalia-se aspectos como topografia, declividade, hidrografia, evitando variações drásticas de relevo e preferencialmente com acesso fácil;

iv) aplicação de um buffer de 5km ao redor do primeiro ponto sorteado impedindo a adoção de outra estação de amostragem de forma a garantir a independência dos dados.

É importante destacar que os protocolos consideram 4 diretrizes relevantes, sendo uma delas a implantação e execução amostral com custo reduzido para permitir a longevidade do monitoramento independentemente da oscilação do aporte financeiro. Dessa forma, buscou-se alcançar qualidade no mapeamento com um orçamento adequado de forma a garantir a continuidade do monitoramento.

Adicionalmente, a grande oportunidade deste formato de monitoramento da biodiversidade foi a de possibilitar a participação comunitária na coleta e discussão dos resultados, pois eles foram os protagonistas do monitoramento. Estando, dessa forma, em linha com as diretrizes de Richards (2011)⁴⁹ para implementar um programa de biodiversidade que fosse simples, de baixo custo e que fosse rodado por uma equipe de especialistas junto com residentes, chamado de “community based monitoring”.

De acordo com Richards (2011), o envolvimento dos comunitários no monitoramento permite alguns benefícios como o desenvolvimento de “um maior senso de propriedade e responsabilidade pelos objetivos de biodiversidade de um projeto”, resultando também no empoderamento dos comunitários, assim como em melhorias nos métodos e resultados através da incorporação dos conhecimentos locais dos comunitários sobre a biodiversidade da região. Ademais, Richards (2011) direciona duas recomendações, uma científica e uma prática que estão em linha com a seleção dos transectos utilizados no monitoramento, sendo elas, respectivamente:

- Monitorar indicadores em locais geográficos fixos dentro da zona do Projeto, para minimizar a variação causada pela variação geográfica dentro da zona do Projeto. Assim, estando de acordo com as premissas de definição os transectos citados anteriormente;

- Envolver os residentes ou os funcionários da Zona do Projeto no monitoramento que são viáveis, de forma a garantir importantes benefícios. Assim, a localização dos transectos mais próximas das comunidades, permite uma maior adesão destes dados a viabilidade de acesso ao local e, principalmente, ao fornecimento de maior segurança por ser um local longe de pressões de desmatamento, consequentemente afastado da presença de invasores.

Além disso, tendo em vista a necessidade em monitorar a biodiversidade de uma maneira viável e exequível, aponta-se como solução o monitoramento de grupos específicos de animais e plantas que respondam de modo previsível a alterações ambientais, chamados de indicadores biológicos. Entretanto, por mais que o monitoramento de apenas determinados grupos de organismos com potencial de bioindicação seja mais prático e viável em termos logísticos, há ainda a barreira da identificação taxonômica desses grupos, que envolve a necessidade de especialistas. De forma a contornar essa

⁴⁹ Pitman, N. 2011. Social and Biodiversity Impact Assessment Manual for REDD+ Projects: Part 3 –Biodiversity Impact Assessment Toolbox. Forest Trends, Climate, Community & Biodiversity Alliance, Rainforest Alliance and Fauna & Flora International. Washington, DC

barreira, apresenta-se a estratégia em selecionar indicadores que sejam de fácil e rápida identificação e que não dependem do envolvimento de especialistas (PEREIRA et al, 2013)⁵⁰.

Atrelado a isso, tem-se que o envolvimento de pessoas nas atividades de monitoramento pode ser um mecanismo de fortalecimento de gestão da Unidade de Conservação (UC) e de promoção da conservação da biodiversidade. Nesse sentido, o envolvimento e participação da comunidade no monitoramento da biodiversidade é facilitado “ao selecionar indicadores biológicos de fácil identificação taxonômica e que façam parte do cotidiano daqueles que vivem ou usam a UC” (PEREIRA et al, 2013).

Muitas reuniões foram necessárias para que especialistas chegassem a um consenso de que grupos poderiam ser enquadrados na lista de indicadores biológicos. Além de serem considerados aspectos técnicos e científicos (consulta a especialistas em diferentes grupos taxonômicos; levantamento dos grupos mais consagrados em iniciativas internacionais; e levantamento dos grupos mais relatados na literatura científica), estabeleceu-se que os indicadores deveriam apresentar três características: i) alta racionalidade; ii) alto desempenho; e iii) alta possibilidade de implantação, conforme apontado na Figura x (RIOTERRA & ECOPORÉ, 2019; PEREIRA et al, 2013).

Ao fim, quatro grupos foram selecionados como indicadores: i) plantas lenhosas; ii) Mamíferos de grande e médio porte; iii) Grupos selecionados de aves; e iv) borboletas frugívoras. O resultado foi um conjunto mínimo de indicadores biológicos praticáveis em monitoramentos, viáveis e úteis à gestão da UC. Detalhes do processo de seleção desses indicadores e das características desses grupos que os tornam vantajosos no monitoramento podem ser encontrados em Pereira et al (2013).

⁵⁰ PEREIRA, R. C.; ROQUE, F. O.; CONSTANTINO, P. A. L.; SABINO, J.; UEHARA-PRADO, M.; Monitoramento in situ da biodiversidade: Proposta para um Sistema Brasileiro de Monitoramento da Biodiversidade. Brasília/DF: ICMBio, 2013, 61p.



Figura 8. Três características definidas para escolha dos indicadores biológicos. Fonte: Pereira et al, 2013.

Por fim, outra oportunidade na aplicação dessa metodologia, é a de possibilitar a comparação dos dados com os dados obtidos em outras unidades de conservação da Amazônia, inclusive de outras categorias na mesma região da RESEX. Pode-se ainda, de acordo com as oportunidades geradas, futuramente evoluir para protocolos mais avançados, como o de armadilhas fotográficas para aves e mamíferos (Terrestrial Vertebrates Monitoring Protocol – TEAM) e a identificação a nível de espécies das borboletas frugívoras.

Como citado anteriormente, devido a prioridades no orçamento do Projeto definidas pela comunidade nas Assembleias Gerais, neste período de monitoramento não houve atividades de monitoramento da biodiversidade com os recursos do Projeto. Tais atividades foram retomadas em 2023 pelo Projeto REDD+, portanto não entram neste relatório.

No entanto, para estimar os impactos na biodiversidade, foram utilizados os dados do Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade (Programa Monitora), realizado pela CUC-SEDAM com apoio dos comunitários da RESEX. Portanto, este não é considerado um resultado do Projeto REDD+, mas é utilizado somente como forma de comparação dos impactos na fauna ao longo dos anos.

5.3.1.2 Monitoramento da Fauna

O monitoramento da biodiversidade de fauna na RESEX Rio Preto-Jacundá foi realizado seguindo a metodologia do Programa de Monitoramento in situ da Biodiversidade (publicado por Pereira et al., 2013), utilizando as mesmas estações amostrais projetadas pelo ICMBio e implementadas pela SEDAM/CUC - Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental/Coordenação de Unidades de Conservação em 2019; tal monitoramento ocorre anualmente pela SEDAM desde então.

Aqui serão reportados os dados das campanhas de 2020, 2021 e 2022. É importante destacar que o Programa Monitora não é um resultado de investimentos diretos do Projeto REDD+, pois o monitoramento foi realizado por uma entidade pública com recursos financeiros públicos como

responsabilidade/obrigação do Estado de Rondônia, consequentemente, os dados do Programa Monitora não foram contabilizados como resultado do projeto REDD+.

I) Metodologia

O estudo foi realizado em três estações amostrais (EAs - transectos) com comprimento de 5.000 metros (5 km). As EAs foram denominadas de Trilha 1, Trilha 2 e Trilha 3. Os transectos se localizam principalmente nas zonas de uso múltiplo e zona de manejo florestal, definidas no Plano de Manejo de Uso Múltiplo da RESEX, elaborado em 2016, e o final do transecto 3 entra na zona de conservação da unidade, onde há uma transição de vegetação, sinalizando as áreas que incorporam as feições ambientais de interesse na RESEX e com aspectos como topografia, declividade, hidrografia, semelhantes, não ocorrendo variações drásticas de relevo e com acesso fácil aos comunitários, uma vez que se localizam próximos de áreas de residências comunitária e áreas comuns da RESEX.

Foram monitorados três grupos de indicadores na área da RESEX Rio Preto-Jacundá (aves, mamíferos e borboletas frugívoras) e, partir dessa inspeção, é possível acompanhar as variações que acaso ocorram na biodiversidade da região ao longo do tempo. Os três grupos mencionados são bons indicadores, pois apresentam espécies ameaçadas de extinção, espécies usadas pela comunidade na alimentação (aves e mamíferos), espécies com alta sensibilidade às modificações ambientais, entre outras características que os elevaram a grupos alvos do monitoramento in situ da biodiversidade. Também se destacam por apresentarem metodologias aplicadas, validadas e de baixo custo de implantação e execução.

Seguindo o protocolo do ICMBio, a amostragem é realizada em um transecto linear com 5.000 m de extensão. Durante os percursos, são registrados apenas os animais que são avistados pelos monitores, isto é, os dados são exclusivamente provenientes de observação direta. Os monitores se deslocaram a uma distância média de 1 km/h a 1,5 km/h, velocidade padrão que reduz a possibilidade da recontagem de um mesmo indivíduo, e iniciaram a amostragem ao amanhecer. Em relação aos mamíferos, foram registrados apenas aqueles de médio e grande porte, sendo a maioria possuindo biomassa corpórea acima de 1 kg, com exceção de animais como saguis, esquilos dentre outros, que podem possuir massa corporal abaixo da citada. Já em relação às aves, a amostragem se limitou às famílias Cracidae e Tinamidae. Ao avistar os animais, munidos de um guia de identificação de espécies, os monitores atuavam na identificação taxonômica de cada registro. Além disso, a distância em que o animal se encontrava em relação à trilha foi medida com uma fita métrica, bem como o horário do avistamento foi registrado. Por fim, a condição climática predominante durante a amostragem; horário de início e término da atividade; a quantidade de animais; a estação amostral percorrida; a localização no transecto e o nome dos coletores de dados foi registrado em ficha de campo.

A amostragem de borboletas frugívoras ocorre também em duas expedições por ano e aconteceu paralelamente à amostragem dos mamíferos e aves. Para isso, foram instaladas 48 (quarenta e oito) armadilhas do tipo *Van Someren-Rydon*, o que corresponde a 16 (dezesesseis) armadilhas por EA. Cada armadilha foi munida de 50 ml de isca de atração, contendo cana-de-açúcar e banana madura, que foi repostada a cada 48h. Também a cada 48h, foram realizadas revisões e as borboletas capturadas passaram por triagem, para posteriormente serem libertas, após terem sua asa marcada com caneta apropriada. Durante a triagem, as borboletas foram fotografadas, identificadas e posteriormente devolvidas ao meio.

II) Resultados e Discussão

Campanha de 2020

Em 2020 as expedições ocorreram entre 07 e 13 de agosto e entre 05 e 09 de setembro. Durante os 10 dias de amostragem foram percorridos 150 km, sendo estes na estação seca. Isso correspondeu a 146h48 de deslocamento, correspondendo a 53h46 na EA 1; 48h08 na EA 2 e 44h54 na EA 3, sendo **avistados 399 indivíduos** entre Mamíferos de Médio e Grande Porte e Aves Cinegéticas. Para a realização do monitoramento, foram envolvidos 6 comunitários.

Levando em consideração as duas ordens (aves e mamíferos), foram registradas **33 espécies** (Tabela 29), sendo 14 espécies de aves e 19 espécies de mamíferos. De forma mais detalhada: EA 1 obteve 20 espécies (3 aves e 17 mamíferos), EA 2, 22 espécies (9 aves e 13 mamíferos) e na EA 3, 22 espécies (8 aves e 14 mamíferos). Os resultados sugerem elevada riqueza de espécies tanto para as aves quanto para os mamíferos da Resex Rio Preto-Jacundá.

Confrontando os registros com o banco de dados da International Union for Conservation of Nature (IUCN), **6** das 33 espécies **encontram-se mundialmente ameaçadas de extinção**, sendo elas *Ateles chamek* (Macaco-aranha-de-cara-preta) com status "Em perigo" (EN); *Tayassu pecari* (Queixada), *Psophia viridis* (Jacamim-de-costas-verdes), *Plecturocebus brunneus* (Zogue-zogue), *Tinamus tao* (Azulona) e *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira) com status "Vulnerável" (VU). Além disso, foram registrados **23 avistamentos do *Ateles chamek***, conforme a Figura 9.

Aves		Mamíferos	
Galliformes	Cracidae	Artiodactyla	Cervidae
	<i>Pauxi tuberosa</i>		<i>Mazama americana</i>
	<i>Penelope jacquacu</i>		<i>Mazama nemorivaga</i>
	<i>Ortalis guttata</i>		Tayassuidae
	Odontophoridae		<i>Dicotyles tajacu</i>
	<i>Odontophorus gujanensis</i>		<i>Tayassu pecari</i>
Gruiformes	Psophiidae	Carnivora	Canidae
	<i>Psophia viridis</i>		<i>Cerdocyon thous</i>
Tinamiformes	Tinamidae		Felidae
	<i>Crypturellus cinereus</i>		<i>Panthera onca</i>
	<i>Crypturellus sp.</i>		<i>Puma concolor</i>
	<i>Crypturellus soui</i>		<i>Puma yagouaroundi</i>
	<i>Crypturellus strigulosus</i>		Mustelidae
	<i>Crypturellus undulatus</i>		<i>Eira barbara</i>
	<i>Crypturellus variegatus</i>		<i>Galictis vittata</i>
	<i>Tinamus guttatus</i>		Procyonidae
	<i>Tinamus major</i>		<i>Nasua nasua</i>
	<i>Tinamus tao</i>		Myrmecophagidae
		Pilosa	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>
		Primates	Atelidae
			<i>Ateles chamek</i>
			Callithrichidae
			<i>Leontocebus wedelli</i>
			Cebidae
			<i>Sapajus apella</i>
			<i>Saimiri ustus</i>
			Pitheciidae
			<i>Pithecia irrorata</i>
			<i>Plecturocebus brunneus</i>
		Rodentia	Dasyproctidae
			<i>Dasyprocta sp.</i>

Tabela 24. Espécies de aves e mamíferos registradas nas amostragens em transecções lineares do Programa Monitora, no ano de 2020, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2020).

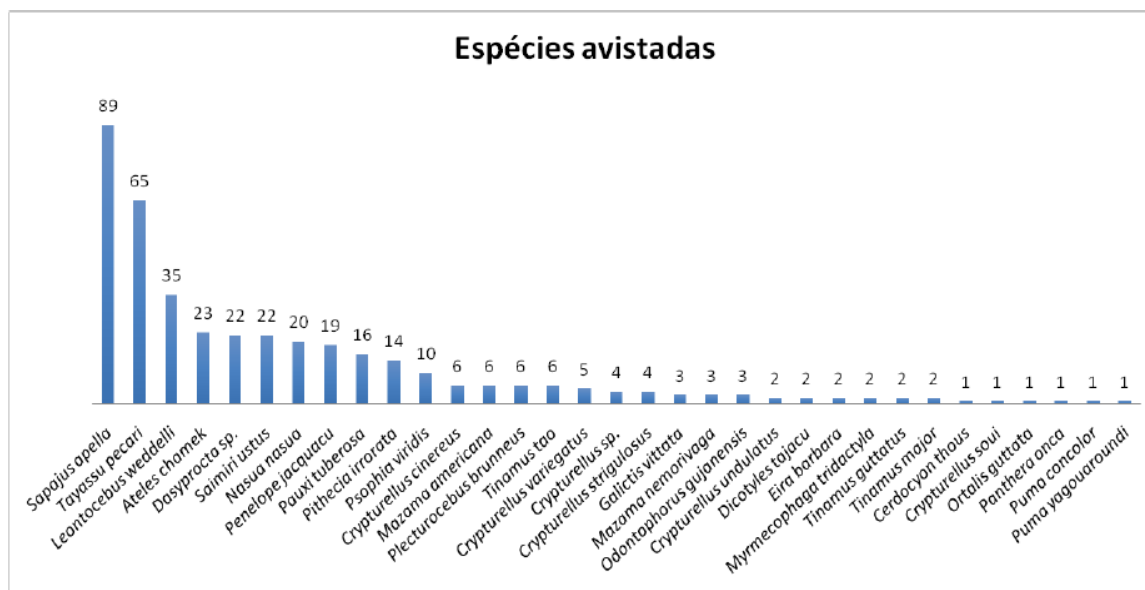


Figura 9. Histograma contendo a distribuição dos avistamentos por espécies nas amostragens em transecções lineares do Programa Monitora, no ano de 2020, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2020).

Foram dispostas 48 armadilhas tipo Van Someren-Rydon para captura de borboletas, ou seja, 16 armadilhas por EA. Levando em consideração que as mesmas permaneceram armadas e munidas de isca de atração por 7 dias, o esforço amostral total de captura corresponde a aproximadamente 432h, ou 144h por EA. No que tange às condições climáticas dos dias de amostragem, tem-se que dos dias de amostragem o clima foi ensolarado. Durante a amostragem, foram capturados 619 indivíduos, representantes de 10 tribos (Figura 10). As três tribos mais frequentes foram: Epicalini (40,5%), Brassolini (17,4%) e Satyrini (12,6%). As tribos menos frequentes foram: Callicorini (0,2%), Epiphilini (1,3%) e Ageroniini (1,3%).

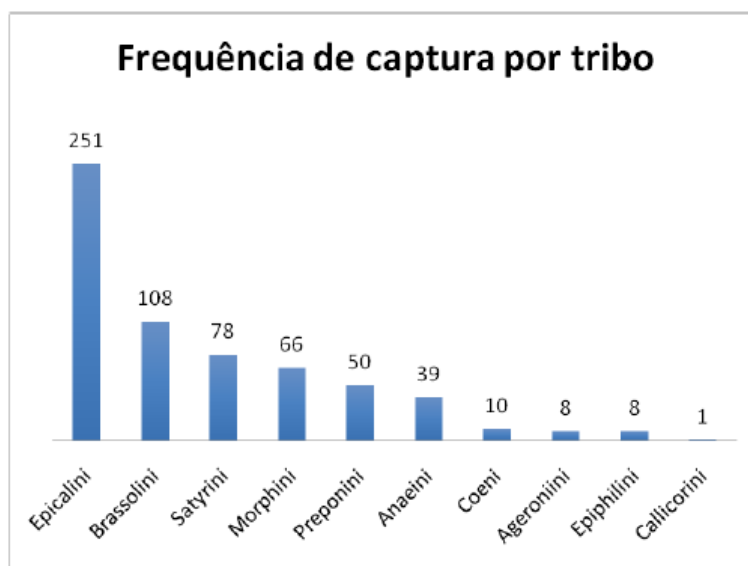


Figura 10. Histograma contendo a frequência de capturas de borboletas frugívoras por tribo nas amostragens em transecções lineares do Programa Monitora, no ano de 2020, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2020).

Campanha de 2021

Em 2021, ocorreu uma única expedição entre os dias 10 e 22 de outubro. Durante a expedição, foram percorridos 150 km, sendo estes unicamente na estação chuvosa. Isso correspondeu a 94,34h de caminhada, divididos em 37,16h na EA 1; 29,54h na EA 2 e 27,24h na EA 3. Pelo exposto, pode-se afirmar que os protocolos padrões do Programa Monitora no que diz respeito às horas amostradas, ou seja, monitoradas, não foram cumpridos de forma satisfatória, ficando estes abaixo do mínimo proposto nas EA 2 e 3, o que justifica a menor quantidade de avistamentos e de espécies identificadas nesta campanha em relação as campanhas de 2020 e 2022 Para a realização do monitoramento, foram envolvidos 5 extrativistas moradores da RESEX.

Foram **avistados 254 indivíduos** entre Mamíferos de Médio e Grande Porte e Aves Cinegéticas. Levando em consideração os dois grupos (aves e mamíferos), foram registradas **23 espécies** (Tabela 30), sendo 8 espécies de aves e 15 espécies de mamíferos. De forma mais detalhada: na EA 1 obteve-se 14 espécies (4 aves e 10 mamíferos), EA 2, 14 espécies (6 aves e 8 mamíferos) e na EA 3, 15 espécies (5 aves e 10 mamíferos). Os resultados sugerem elevada riqueza de espécies tanto para as aves quanto para os mamíferos da Resex do Rio Preto Jacundá.

Confrontando os registros com o banco de dados da International Union for Conservation of Nature (IUCN), **4** das 23 espécies **encontram-se mundialmente ameaçadas de extinção**. Sendo elas *Ateles chamek* (Macaco-aranha-de-cara-preta) com status "Em perigo" (EN), *Tayassu pecari* (Queixada), *Psophia viridis* (Jacamim-de-costas-verdes) e *Tinamus tao* (Azulona), com status "Vulnerável" (VU). Tal informação, reforça a importância da Resex no contexto regional e potencial que ela possui em relação à fauna local, especialmente no que tange a pesquisa científica e turismo de observação de animais. Além disso, foram feitos **44 avistamentos do *Ateles chamek*** (Figura 11).

Aves		Mamíferos	
Galliformes	Cracidae	Artiodáctilos	Cervideos
	<i>Pauxi tuberosa</i>		<i>Mazama americana</i>
	<i>Penelope jacquacu</i>		<i>Mazama nemorivaga</i>
Gruiformes	Psophiidae		Tayassuidae
	<i>Psophia viridis</i>		<i>Dicotyles tajacu</i>
Tinamiformes	Tinamidae		<i>Tayassu pecari</i>
	<i>Crypturellus cinereus</i>	Carnívora	Procionideos
	<i>Crypturellus sp.</i>		<i>Nasua nasua</i>
	<i>Crypturellus parvirostris</i>	Cingulata	Dasipodideos
	<i>Tinamus guttatus</i>		<i>Dasyus novemcinctus</i>
	<i>Tinamus tao</i>	Pilosa	Myrmecophagidae
	<i>Tamandua tetradactyla</i>		
		Primates	Atelidae
			<i>Ateles Chamek</i>
			Cebidae
			<i>Micos sp.</i>
			<i>Safajus apella</i>
			<i>Saimiri ustus</i>
			Callitrichidae
			<i>Leontocebus weddelli</i>
		Pitheciidae	
		<i>Pithecia irrorata</i>	
		Rodentia	Dasyproctidae
			<i>Dasyprocta sp.</i>
			Sciuridae
			<i>Sciurus ignitus</i>

Tabela 25. Espécies de aves e mamíferos registradas na amostragem em transecções lineares do Programa Monitora, no ano de 2021, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2021).

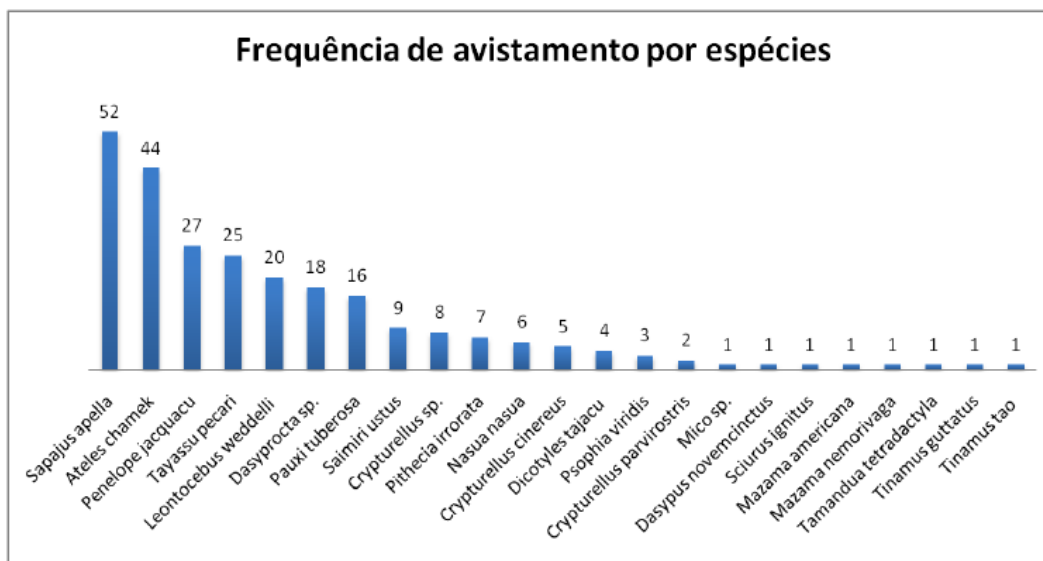


Figura 11. Histograma contendo a distribuição dos avistamentos por espécies na amostragem em transecções lineares do Programa Monitora, no ano de 2021, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2021).

Foram dispostas 48 armadilhas tipo Van Someren-Rydon para captura de borboletas, ou seja, 16 armadilhas por EA. Levando em consideração que elas permaneceram armadas e munidas de isca de atração por 7 dias, o esforço amostral total de captura corresponde a aproximadamente 432h, ou 144h por EA. No que tange às condições climáticas dos dias de amostragem, tem-se que em 67% foi ensolarado, 30% nublado e 3% chuvoso. Durante a amostragem, foram capturados 157 indivíduos, representantes de 9 tribos (Figura 12). As três tribos mais frequentes foram: Epicaliini (50,6%), Preponini (18,6%) e Satyrini (7,7%).

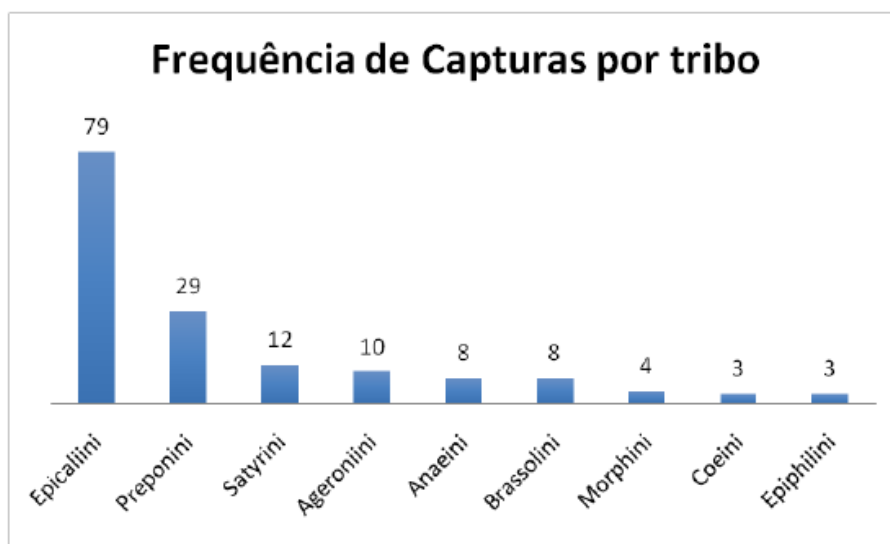


Figura 12. Histograma contendo a frequência de capturas de borboletas frugívoras por tribo na amostragem em transecções lineares do Programa Monitora, no ano de 2021, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2021).

Campanha de 2022

A expedição de 2022 ocorreu nos dias 25 a 29 de junho e nos dias 23 a 27 de julho. Foram percorridos 150 km, sendo na estação seca. Isso correspondeu a 125,21h de deslocamento, correspondendo a 40,36h na EA 1; 43,55h na EA 2 e 41,30h na EA 3. Pelo exposto, pode-se afirmar que os protocolos padrões do Programa Monitora no que diz respeito ao esforço amostral mínimo proposto foram cumpridos de forma satisfatória. Para a realização do monitoramento, foram envolvidos 7 extrativistas da RESEX.

Foram registrados **436 avistamentos**. Levando em consideração as duas ordens (aves e mamíferos), foram registradas **33 espécies** (Tabela 31), sendo 14 espécies de aves e 19 espécies de mamíferos. De forma mais detalhada: EA 1 obteve 19 espécies (6 aves e 13 mamíferos), EA 2, 23 espécies (10 aves e 13 mamíferos) e na EA 3, 20 espécies (9 aves e 11 mamíferos).

Confrontando os registros com o banco de dados da International Union for Conservation of Nature's (IUCN), **4 das 33 espécies encontram-se mundialmente ameaçadas de extinção**. Sendo elas *Ateles chamek* (Macaco-aranha-de-cara-preta) com status "Em perigo" (EN), *Tayassu pecari* (Queixada), *Psophia viridis* (Jacamim-de-costas-verdes) e *Tinamus tao* (Azulona), com status "Vulnerável" (VU). Além disso, foram feitos **25 avistamentos do *Ateles chamek*** (Figura 12).

Aves		Mamíferos	
Galiformes	Cracidae	Artiodactyla	Cervidae
	<i>Pauxi tuberosa</i>		<i>Mazama americana</i>
	<i>Penelope jacquacu</i>		<i>Mazama nemorivaga</i>
	Odontophoridae		Tayassuidae
	<i>Odontophorus stellatus</i>		<i>Dicotyles tajacu</i>
Tinamiformes	Tinamidae	Carnívora	<i>Tayassu pecari</i>
	<i>Crypturellus cinereus</i>		Procyonidae
	<i>Crypturellus obsoletus</i>		<i>Nasua nasua</i>
	<i>Crypturellus parvirostris</i>	Primates	<i>Procyon cancrivorus</i>
	<i>Crypturellus soui</i>		Atelidae
	<i>Crypturellus strigulosus</i>		<i>Ateles chamek</i>
	<i>Crypturellus tataupa</i>		Callitrichidae
	<i>Crypturellus undulatus</i>		<i>Leontocebus fuscicollis</i>
	<i>Crypturellus variegatus</i>		<i>Leontocebus fuscus</i>
	<i>Tinamus tao</i>		<i>Leontocebus weddelli</i>
	<i>Tinamus guttatus</i>		Cebidae
Gruiformes	Psophiidae		<i>Saimiri boliviensis</i>
	<i>Psophia viridis</i>		<i>Saimiri ustus</i>
		Rodentia	<i>Sapajus apella</i>
			Pitheciidae
			<i>Pithecia irrorata</i>
			<i>Plecturocebus sp.</i>
			Dasyproctidae
			<i>Dasyprocta punctata</i>
			<i>Dasyprocta azarae</i>
		Erethizontidae	
		<i>Coendou prehensilis</i>	
		Cuniculidae	
		<i>Cuniculus paca</i>	

Tabela 26. Espécies de aves e mamíferos registradas na amostragem em transecções lineares do Programa Monitora, em 2022, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2022).



Figura 13. Histograma contendo a distribuição dos avistamentos por espécies na amostragem em transecções lineares do Programa Monitora, em 2022, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2022).

Foram dispostas 48 armadilhas tipo Van Someren-Rydon para captura de borboletas, ou seja, 16 armadilhas por EA. Levando em consideração que as mesmas permaneceram armadas e munidas de isca de atração por 7 dias, o esforço amostral total de captura corresponde a aproximadamente 432h, ou 144h por EA. No que tange as condições climáticas dos dias de amostragem, tem-se que dos 10 dias de amostragem o clima foi ensolarado. Durante a amostragem, foram capturados 248 indivíduos, representantes de 10 tribos (Figura 14). Dos indivíduos capturados, foram identificados representantes de 43 espécies. As três tribos mais frequentes foram: Brassolini (38%), Epicaliini (24%) e Satyrini (11%).

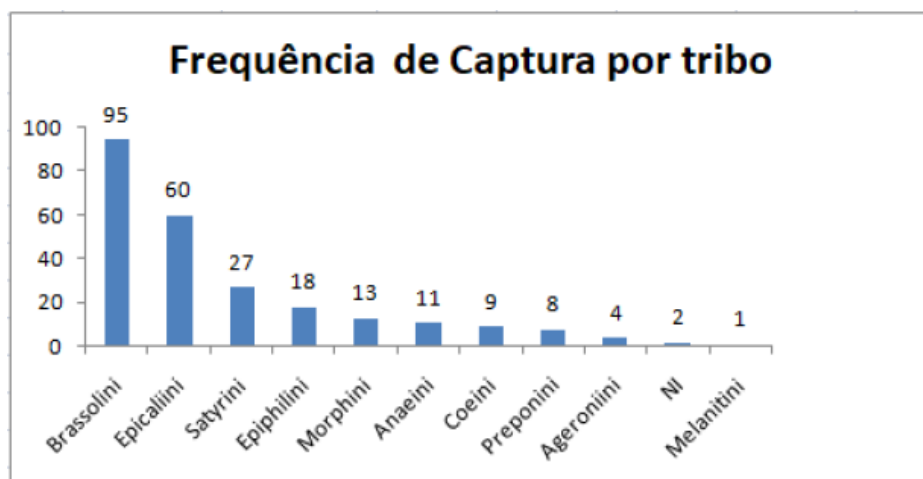


Figura 14. Histograma contendo a frequência de capturas de borboletas frugívoras por tribo na amostragem em transecções lineares do Programa Monitora, em 2022, na RESEX Rio Preto Jacundá. Fonte: Programa Monitora (2022).

III) Considerações finais

Os resultados das campanhas do Programa Monitora de 2020, 2021 e 2022 identificaram, respectivamente, 33, 23 e 33 espécies de aves e mamíferos, sendo, ao todo, 48 espécies identificadas pelo Programa Monitora nos 3 anos de campanha na RESEX Rio Preto-Jacundá. Dentre estas, 6 espécies estão ameaçadas de extinção (“EN” e/ou “VU”) conforme a Lista Vermelha da IUCN. A execução do

Programa Monitora ressalta a relevância ambiental da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá no contexto regional, ao apresentar elevada riqueza de espécies para todos os táxons amostrados nos três anos.

No monitoramento da biodiversidade realizado com os recursos do Projeto REDD+ pela Ecoporé em 2020 já apresentado no último MR, foram identificadas 32 espécies de aves e mamíferos, sendo 6 ameaçadas de extinção pela IUCN. Portanto, as campanhas de monitoramento do Programa Monitora realizadas pela SEDAM juntamente com os moradores da RESEX, apresentaram resultados parecidos em relação a espécies identificadas. A quantidade de avistamentos do *Ateles chamek*, espécie gatilho do Projeto categorizada como “em perigo” (EN) pela IUCN, foi alta. A abundância foi de 1,5 avistamentos/10km em 2020, 2,9 avistamentos/10km em 2021 e 1,6 avistamentos a cada 10km percorridos em 2022. É enfatizado que, devido ao nível de qualidade de vida que os moradores da RESEX já conquistaram com auxílio dos recursos do Projeto REDD+, atualmente o monitoramento da fauna entrou novamente como prioridade no orçamento e foi retomado pelo Projeto em 2023. A campanha foi realizada em outubro de 2023 e apresentou resultados satisfatórios que serão contabilizados no próximo Relatório de Monitoramento (MR).

5.3.1.3 Monitoramento da Flora

I) Manejo Florestal Sustentável

Conforme descrito na descrição do projeto (PDD), existe a atividade de manejo florestal sustentável operando nos limites da RESEX, sendo a MADREX a atual empresa responsável por gerir tais atividades na UC. Além disso, como já abordado em outras sessões (3.1.3 e 6.1), durante o período monitorado, ocorreu a exploração sustentável das UPAs 20 e 21, de acordo com os procedimentos do Plano de Manejo Florestal Comunitário em Regime de Rendimento Sustentado (PMFS).

No âmbito do manejo florestal, parcelas permanentes são áreas permanentemente demarcadas e intocadas na floresta e periodicamente remeidas, com o objetivo de se adquirir informações sobre o crescimento, dinâmica e a composição florística da floresta. Sendo assim, as parcelas permanentes servem para medir o estado ecológico da floresta natural intacta e, ao longo da exploração, servir de guia para minimizar os impactos do manejo florestal.

Como atividades de médio/longo prazo, na descrição do projeto, está previsto a adequação do manejo florestal sustentável aos critérios do Forest Stewardship Council (FSC). Entretanto, no intervalo do período monitorado, refletindo os dias atuais, o manejo florestal que ocorre na RESEX ainda não conseguiu se adequar ao FSC. Portanto, sem as obrigações referentes às medidas pós-exploratórias da certificação, as medições das parcelas permanentes vêm ocorrendo apenas na fase pré-exploratória, um ano antes da colheita das UPA's. As parcelas permanentes são medidas após a exploração apenas se os engenheiros florestais responsáveis pelo manejo florestal detectarem que houve impacto durante as atividades da colheita, o que não ocorreu durante este período de monitoramento. Ou seja, as parcelas permanentes das UPAs 20 e 21 foram inventariadas apenas um ano antes da exploração.

A frequência associada ao indicador prevista do PDD seria contabilizar a diversidade das parcelas permanentes um ano antes da colheita e em intervalos de um, três e cinco anos depois da colheita da UPA. Entretanto, tal frequência foi pensada devido as premissas do FSC e, como o manejo florestal não obteve o selo no período monitorado, o inventário das parcelas permanentes não ocorreu após a exploração. Desse modo, a frequência do indicador foi apenas coletada um ano antes da colheita das UPAs e, o desvio associado a frequência desse indicador, foi reportado na seção **Erro! Fonte de referência não e**

ncontrada. deste documento. É válido lembrar que, devido a existência do indicador, apenas a diversidade de espécies nessas parcelas foi extraída e nenhum outro resultado dessa atividade pode ser aferido, visto que se trata de parcelas permanentes.

II) Metodologia

A metodologia utilizada para coleta de dados e informações das parcelas permanentes é a estabelecida pela MADREX nas atividades de inventário florestal do PMFS.

Cada UPA possui três parcelas permanentes, distribuídas aleatoriamente, de 10.000m² de área, ou seja, um hectare. Dessa forma, cada UPA possui três unidades amostrais que, juntas, possuem 3 hectares. Com o auxílio de uma trena comum, graduada em centímetros e à altura de 1,3 m acima do nível do solo, mede-se a circunferência das árvores (CAP). Para as árvores dotadas de sapopemas (raízes tabulares), a medida da circunferência é tomada a 0,3 m acima delas. A altura comercial foi estabelecida como aquela encontrada no limite dos primeiros galhos de fuste das árvores e/ou bifurcações do tronco, sendo utilizada para medição uma vara de 5 m de comprimento. Para o restante do fuste são feitas apenas estimativas de altura. Ademais, é observada a qualidade do fuste dos indivíduos arbóreos, seguindo as seguintes classes de qualidade:

- Classe 1 – indivíduos apresentando boa formação, com aproveitamento total do fuste;
- Classe 2 – indivíduos apresentando alguma irregularidade, com aproveitamento parcial do fuste;
- Classe 3 – indivíduos apresentando irregularidades, sem aproveitamento comercial do fuste.

III) Resultados

Para o cálculo de diversidade, utilizou-se as planilhas contendo os nomes comuns e populares das espécies identificadas nos inventários das parcelas permanentes. É importante ressaltar que os indivíduos foram identificados a nível de espécie, mas não foi possível ter acesso aos nomes científicos. Em vista disso, levando em consideração que nomes de espécies podem apresentar variações devido ao observador e a região na qual está inserida, não foi possível identificar possíveis duplas contagens desses nomes e todas as espécies listadas na planilha foram consideradas como verídicas e fidedignas na contagem de diversidade das parcelas permanentes. A dupla contagem só foi evitada quando, ao analisar os nomes na planilha, identificou-se que houve erro ao digitar o nome da espécie.

Outro ponto importante a considerar é a data de exploração da UPA com a data de medição das parcelas permanentes desta UPA, que ocorreu um ano antes da exploração. Ou seja, a UPA 20, explorada em 2021, teve suas parcelas permanentes medidas em 2020 e a UPA 21, explorada em 2022, foi medida em 2021. Assim, a diversidade de espécies das parcelas permanentes das UPAs exploradas neste período de monitoramento foi contabilizada em 2020 e 2021.

Como resultado de diversidade, tem-se que em 2020 a diversidade da comunidade vegetal foi de 111 diferentes espécies e em 2021 o valor foi de 70 espécies, totalizando uma média de 30 espécies por hectare e 125 espécies monitoradas no período para ambas as UPAs.

Dado/Parâmetro	Diversidade da comunidade vegetal nas parcelas permanentes						
Unidade do dado	Riqueza de espécies						
Descrição	Variedade de espécies encontradas na comunidade vegetal dentro das parcelas permanentes						
Fonte do dado	Planilha de dados						
Descrição dos métodos e procedimentos de mensuração a serem aplicados	Contagem das espécies levantadas nos inventários florestais das parcelas permanentes de cada UPA						
Frequência de monitoramento/registro	Um ano antes da colheita. Em intervalos de um, três e cinco anos depois da colheita da UPA.						
Valor monitorado	<table border="1"> <tr> <td>Ano</td><td>Riqueza de espécies</td></tr> <tr> <td>2020</td><td>111</td></tr> <tr> <td>2021</td><td>70</td></tr> </table>	Ano	Riqueza de espécies	2020	111	2021	70
Ano	Riqueza de espécies						
2020	111						
2021	70						
Equipamento de monitoramento	Planilhas de dados das parcelas permanentes						
Procedimentos de CQ/CG a serem aplicados	Validação das informações junto a ASMOREX e MADREX						
Propósito do dado	Controlar os índices de diversidade nas parcelas permanentes dentro da área de manejo florestal						
Método de cálculo	Planilha de dados						
Comentários	A frequência desse parâmetro não foi realizada de acordo com o previsto, sendo apenas contabilizada um ano antes da colheita. Melhores detalhes podem ser visualizados na sessão de desvios desse documento (2.2.4).						

Com relação a espécies ameaçadas, foram identificadas no inventário das parcelas permanentes das UPAs 20 e 21, as espécies: *Bertholletia excelsa* (Castanheira) considerada “Vulnerável” (VU) e proibida de corte, *Mezilaurus itauba* (itaúba) considerada “Vulnerável” (VU), *Virola surinamenses* (ucuúba) considerada “Em Perigo” (EN) e a *Hevea brasiliensis* (seringueira) proibida de corte.

5.3.2 Disseminação do Plano de Monitoramento da Biodiversidade (CCB, B4.3)

Como já descrito na Seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-J acundá apresenta três métodos de comunicação – oral, escrita e virtual –, visando garantir o acesso aos documentos e a todas as outras informações do Projeto às comunidades e demais atores.

Os resultados foram divulgados em versão impressa, onde cada documento relacionado a concepção do projeto e ao monitoramento foi disponibilizado para consulta na sede da ASMOREX e na CUC/SEDAM (na cidade de Porto Velho), em uma versão virtual onde os documentos relacionados ao monitoramento foram disponibilizados através do site e website da [Verra](#), newsletter e mídia social da Biofílica, e oralmente, através das reuniões de alinhamento interno realizadas pela ASMOREX e nas Assembleias Gerais Ordinárias e Extraordinárias realizadas junto aos moradores da RESEX.

5.4 Critério Opcional: Benefícios Excepcionais para a Biodiversidade

5.4.1 Tendências populacionais de espécies gatilhas (CCB, GL3.2, GL3.3)

Espécies Disparadoras	<i>Ateles chamek</i> (macaco-aranha-da-cara-preta)
Cenário Com o Projeto	De acordo com a Lista Vermelha da IUCN⁵¹, a espécie encontra-se ameaçada de extinção, na categoria “em perigo” (EN), uma vez que há estimativa de declínio devido à perda de habitat. A espécie é destacada nos estudos do diagnóstico de fauna pela grande importância biológica que possui, em especial por ser um primata de grande porte, dispersor de sementes, com alta sensibilidade, pelo grau de endemismo e por estar ameaçado de extinção. Durante o período monitorado, não foram realizadas campanhas de monitoramento da fauna pelo Projeto REDD+, portanto, foram utilizados os dados dos monitoramentos do Programa Monitora (ARPA) realizados pela CUC/SEDAM com participação dos moradores da RESEX. Nos relatórios do Programa Monitora, a abundância para o <i>Ateles chamek</i> foi de 1,5 avistamentos/10km percorridos em 2020, 2,9 avistamentos/10km em 2021 e 1,6 avistamentos/10km em 2022. Os valores encontrados pelos monitoramentos da SEDAM foram maiores do que o encontrado na campanha de monitoramento da fauna realizado pela Ecoporé em 2020, no

⁵¹ Alves, S.L., Ravetta, A.L., Paim, F.P., Mittermeier, R.A., Rabelo, R.M., Wallace, R.B., Messias, M.R., Calouro, A.M., Rylands, A.B., de Melo, F.R. & Boubli, J.P. 2021. *Ateles chamek* (amended version of 2020 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2021: e.T41547A191685783. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T41547A191685783.en>. Accessed on 08 March 2024.

qual a abundância para a espécie foi de 0,5 avistamentos a cada 10km percorridos.

O estado de conservação da floresta implica diretamente na conservação da biodiversidade. Desse modo, pode-se confirmar que as atividades do projeto vêm sendo eficazes na manutenção da espécie, uma vez que, de acordo com a descrição inicial do projeto, um dos impactos positivos do projeto seria a manutenção dos níveis de biodiversidade e de espécies raras e especiais.

O projeto, quando foi descrito, previu que a manutenção do habitat dessa espécie estaria atrelada ao empoderamento da comunidade sobre as questões de biodiversidade no local onde vivem, bem como o monitoramento in loco das taxas da espécie, gerando dados e estimativas para verificar a tendência populacional do *Ateles chamek*. Assim, cabe ressaltar que o monitoramento in loco da biodiversidade na RESEX pelos técnicos da SEDAM contou com o apoio dos comunitários.

Por fim, entende-se que todas as atividades do projeto que resultam num objetivo comum de redução do desmatamento, conservação florestal e desenvolvimento socioeconômico, têm sido eficientes na manutenção da biodiversidade e das populações desta espécie-gatilho.

APÊNDICE 3: INFORMAÇÕES COMERCIALMENTE SENSÍVEIS

Use a tabela abaixo para descrever as informações comercialmente sensíveis incluídas no relatório de monitoramento a serem excluídas na versão pública.

Secção	Informação	Justificação