

# PROJETO REDD+ MANOA

## Resumo do Projeto



Documento preparado por Biofílica Investimentos Ambientais

[thais.hiramoto@biofilica.com.br](mailto:thais.hiramoto@biofilica.com.br)

+55 (11) 3073-0430

30 de agosto de 2016

<b>Título do projeto</b>	Projeto REDD+ Manoa
<b>Localização do projeto</b>	Brasil, Estado de Rondônia, Município de Cujubim, Itapoã do Oeste e Porto Velho
<b>Proponentes do projeto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Biofílica Investimentos Ambientais</u> (principal proponente do Projeto): Plínio Ribeiro, <a href="mailto:plinio@biofílica.com.br">plinio@biofílica.com.br</a>, +55 11 3073-0430</li> <li>• <u>Triângulo Pisos e Paineis Ltda</u> Douglas Granemann de Souza, <a href="mailto:triangulo@triangulo.com.br">triangulo@triangulo.com.br</a>, +55 41 2106-5113</li> </ul>
<b>Auditor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rainforest Alliance: Klaus Geiger, <a href="mailto:kgeiger@ra.org">kgeiger@ra.org</a>; +1 (202) 903-0717</li> <li>• <u>IMAFLORA – Instituto de manejo e Certificação Florestal e Agrícola</u>: Bruno Brazil de Souza, <a href="mailto:bruno@imaflora.org">bruno@imaflora.org</a>, +55 19 3429-0848</li> </ul>
<b>Data de início do projeto</b>	01 de outubro de 2011
<b>Tempo de duração</b>	30 anos
<b>Período de Contabilização de GEE</b>	De 01 de outubro de 2011 a 30 de setembro de 2040
<b>Validação Completa ou Validação de Lacunas</b>	Validação Completa
<b>Histórico no CCB</b>	Primeira proposição
<b>Edição do CCB Standards</b>	CCBA. 2013. Padrões Clima, Comunidade e Biodiversidade Terceira Edição. CCBA, Arlington, VA, EUA. Dezembro de 2013. At: <a href="http://www.climate-standards.org">www.climate-standards.org</a> .
<b>Descrição resumida dos benefícios esperados para o Clima, Comunidade e Biodiversidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Benefícios esperados para o Clima</u>: É esperado um total de <b>emissões evitadas</b> pelo projeto de <b>4.614.942 tCO<sub>2</sub>eq</b>, contrapondo um cenário de linha de base de 5.258.677 tCO<sub>2</sub>eq de emissões por desmatamento não-planejado. No cenário com o projeto é evitado um desmatamento de 11.872 hectares ao longo dos 30 anos e uma média de 153.831 tCO<sub>2</sub>eq de emissões reduzidas.</li> <li>• <u>Benefícios esperados para a Comunidade</u>: com infraestrutura própria do manejo florestal de baixo impacto, os benefícios para a comunidade estão voltados para a conscientização ambiental das famílias residentes nas proximidades da Fazenda Manoa em Cujubim, com foco no público jovem da região, com atividades trimestrais (quatro vezes ao ano) que envolvam no máximo 30 pessoas a cada curso/capacitação; outro benefício será o apoio na formação de mão-de-obra qualificada para atuação na cadeia do manejo florestal madeireiro e não-madeireiro certificado, buscando uma abrangência regional para o público-alvo.</li> <li>• <u>Benefícios esperados para a Biodiversidade</u>: a manutenção da cobertura florestal da área do projeto junto ao desenvolvimento de atividades de manejo florestal de baixo impacto garantirá a proteção de habitats na área da Fazenda Manoa, que possui grande diversidade de espécies algumas em algum nível de ameaça segundo a IUCN (2014). Haverá constante monitoramento de atributos de alto valor para conservação por ser o habitat de 177 espécies de flora e mais de 360 espécies de fauna</li> </ul>

	<p>identificadas em diagnóstico realizado, sendo 12 de mamíferos e 9 de aves presentes em listas nacionais e internacionais de espécies ameaçadas, conforme seção 7.1.2 deste documento; a Fazenda Manoa faz parte ainda de um “corredor ecológico” que conecta diversas Unidades de Conservação, mitigando impactos negativos da degradação da região.</p>
<b>Atendimento aos Critérios do Nível Ouro</b>	<p>O projeto atende aos critérios: GL3. Benefícios Excepcionais para a Biodiversidade. Área de alta prioridade para conservação: contém espécies em perigo de extinção (segundo a IUCN), raras e endêmicas, como o <i>Ateles chamek</i> (macaco aranha) e <i>Pteronura brasiliensis</i> (ariranha), ambas em perigo de extinção.</p>
<b>Data e Versão do DCP</b>	<p>30 de agosto de 2016, versão 1.0</p>
<b>Cronograma Esperado de Verificação</b>	<p>Primeira Verificação no CCBS dois anos após a Validação e verificações subsequentes a cada dois anos durante todo o ciclo de vida do projeto. As verificações no VCS são esperadas a cada dois anos.</p>

### **Descrição resumida do projeto**

O projeto REDD+ Manoa é uma parceria entre Biofílica e Grupo Triângulo, localizado na Fazenda Manoa, município de Cujubim, estado de Rondônia, possui uma área de 73 mil hectares.

Seus 73 mil hectares de floresta demonstra o pioneirismo no manejo florestal sustentável e são um dos poucos remanescentes de floresta em área privada restantes na região, constantemente ameaçada por invasões e roubo de madeira. A Manoa tem importância fundamental na conectividade da paisagem estando próxima de unidades de conservação e sendo abrigo para diversas espécies.

Para que ocorra a redução do desmatamento e conseqüentemente, a redução de emissões, o Projeto Manoa promoverá:

- Proteção e monitoramento florestal: monitoramento remoto e vigilância em campo, junto as melhores práticas de manejo florestal sustentável;
- Pesquisas científicas: monitoramento de impactos do manejo florestal, acompanhamento e estudo das espécies identificadas e/ou endêmicas, parcerias com instituições de ensino e pesquisa para produção e disseminação de conhecimento;
- Desenvolvimento econômico local: por meio de centro de treinamento próprio, o CEFLOM, o projeto prevê treinamentos e capacitações em técnicas de manejo florestal à população do entorno;
- Empoderamento social: educação ambiental para a população das comunidades do entorno e do município de Cujubim, mirando para o futuro da conservação do meio ambiente e conseqüente melhoria na qualidade de vida dessas pessoas.

#### **BENEFÍCIOS AO CLIMA**

Evitar a emissão de 153.831 toneladas de CO<sub>2</sub>e ao ano ou 4.614.942 toneladas de CO<sub>2</sub>e ao longo de 30 anos de projeto. Isso corresponde a 11.872 hectares de desmatamento evitado.

#### **BENEFÍCIOS À COMUNIDADE:**

Conscientização ambiental de famílias vizinhas a área do projeto, com foco no público jovem e universitário do estado de Rondônia, visando a melhoria da qualidade de vida dessa população e a disseminação de conhecimento local.

Disseminação de conhecimento sobre regras e direitos trabalhistas aos seus funcionários e colaboradores.

Apoio na formação de mão-de-obra qualificada para atuação na cadeia do manejo florestal madeireiro e não-madeireiro certificado.

#### **BENEFÍCIOS À BIODIVERSIDADE**

Manutenção da cobertura florestal, evitando o desmatamento de aproximadamente 12 mil hectares ao longo de 30 anos de projeto.

Conservação do habitat de 177 espécies de flora e mais de 360 espécies de fauna identificadas. Sendo 12 de mamíferos e 9 de aves em algum grau de ameaça segundo a IUCN.

Manutenção de “corredores ecológicos” com Unidades de Conservação do estado de Rondônia, mitigando-se impactos negativos da degradação da região.

### Localização

O Projeto REDD+ Manoa está localizado na Fazenda Manoa, cujo território abrange uma área de 73.821 hectares nos municípios de Cujubim, Itapoã do Oeste e Porto Velho, estado de Rondônia (Figura 1), região norte do Brasil. Os vértices da Fazenda Manoa encontram-se na Tabela 1.

O acesso à área é feito através da BR-364, Porto Velho-Ariquemes, percorrendo cerca de 140 km até a rodovia RO-205, que se liga ao município de Cujubim através de 50 km da estrada de terra.

A zona do projeto é definida como a “região que engloba a área do projeto na qual as atividades que afetam diretamente a terra e recursos associados, incluindo atividades relativas a provisão de alternativas de subsistência e desenvolvimento comunitário, são implementadas” (CCBA), compreendendo à área da Fazenda Manoa, totalizando uma área de 74.009 hectares.

**Tabela 1. Coordenadas geográficas dos vértices da Fazenda Manoa.**

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
V 01	62° 43' 55.41" W	8° 39' 33.99" S
V 02	62° 40' 37.32" W	8° 40' 54.00" S
V 03	62° 31' 59.93" W	8° 59' 43.00" S
V 04	62°50' 59.63" W	8° 59' 57.68" S

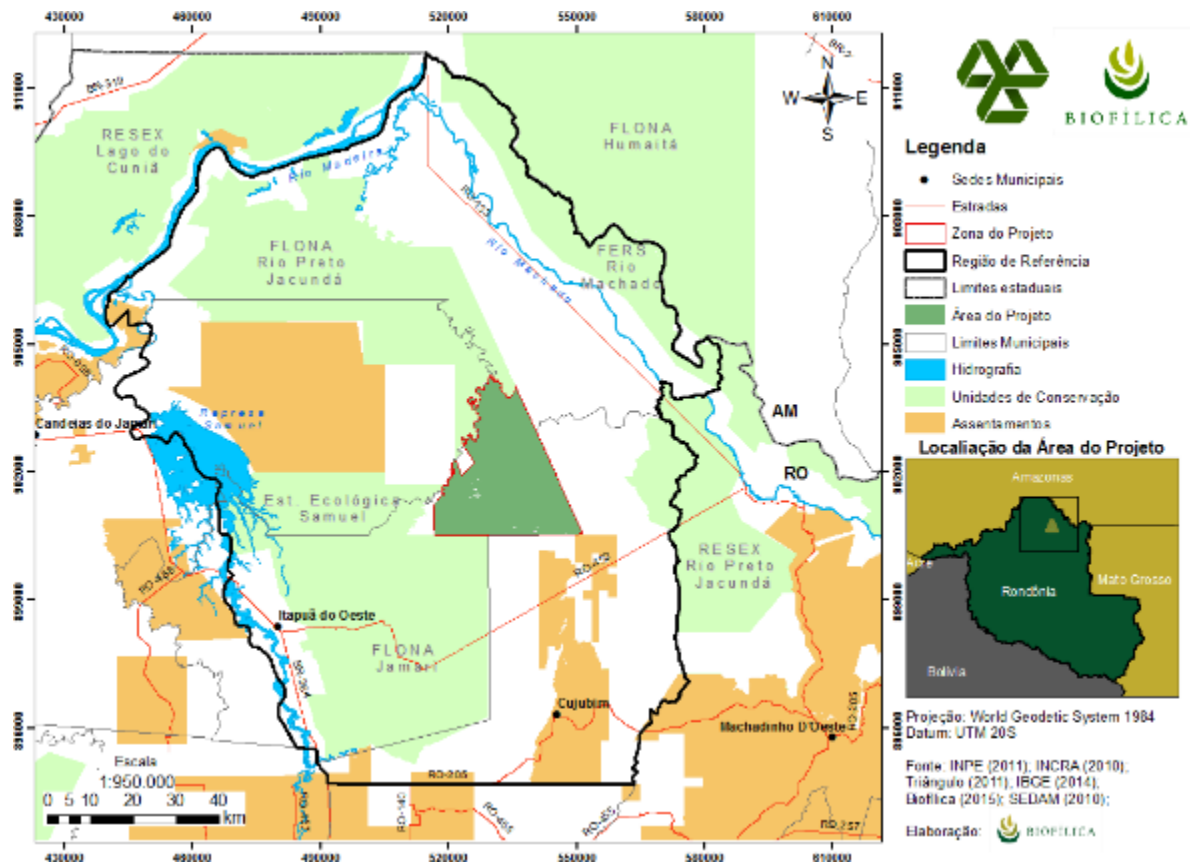


Figura 1. Localização dos limites do projeto, área do projeto e zona do projeto.

### Condições iniciais ao Projeto

A seguir são descritas as condições encontradas anteriormente ao início do Projeto.

#### Biodiversidade

##### Flora

As tipologias de vegetação presentes na região de referência são Floresta Ombrófila Aberta (FOA) nas categorias de florestas de terras baixas com palmeiras, florestas submontana com palmeiras e submontana com cipós. Pequenas manchas de Floresta Ombrófila Densa (FOD) na classificação de submontana de dossel uniforme, bem como as tipologias de savana florestada e floresta aluvial de dossel emergente também podem ser observadas. Na área do projeto predomina-se a tipologia FOA com formação de terras baixas com palmeiras, seguido por FOA submontana com cipós e manchas de FOA submontana com palmeiras (Casa da Floresta, 2015).

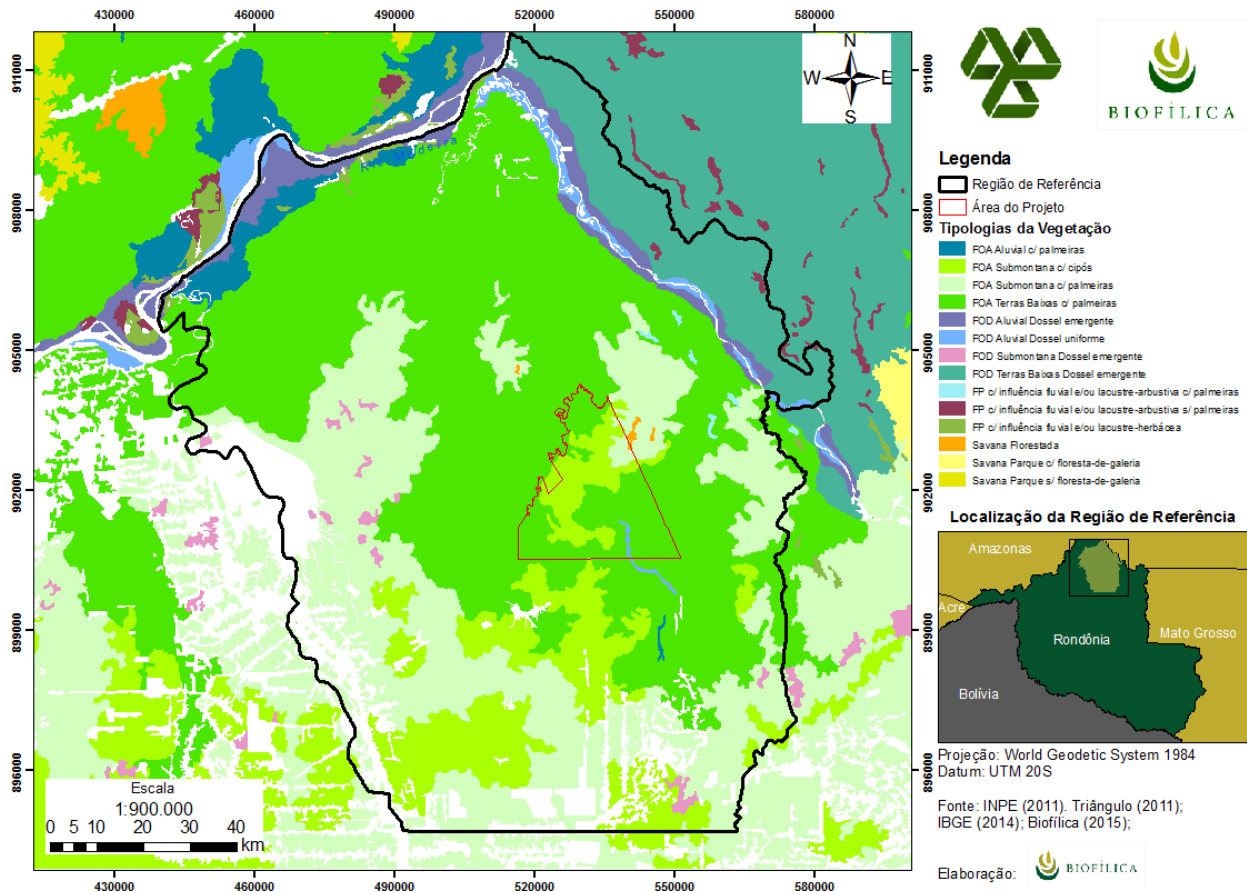


Figura 2. Tipologias florestais presentes na área do projeto

### Fitossociologia

O levantamento fitossociológico realizado na área do projeto revelou um total de 177 espécies arbóreas pertencentes a 45 famílias botânicas. A família que apresenta maior diversidade de espécies é a Fabaceae, com 50 espécies, seguido por Arecaceae e Mavacea, com 9 espécies cada, Moraceae, Sapotaceae e Lecythydaceae, com 8, 7 e 6 espécies respectivamente.

### Mastofauna

O estudo realizado na área do projeto amostrou 43 espécies de mamíferos de médio e grande porte, pertencentes a sete ordens e 19 famílias. Carnívora e Primates são as ordens mais representativas, com 12 e 11 espécies, respectivamente.

### Avifauna

Foram registradas na área do projeto a presença de 273 espécies de aves, pertencentes a 22 ordens e 53 famílias. Este número, entretanto, deve aumentar consideravelmente com maior intensidade amostral. A literatura aponta para um número de 472 espécies de aves para a região de referência.

### Herpetofauna

Na Fazenda Manoa foram registrados em campo 44 espécies da herpetofauna, dentre as quais 30 são de anfíbios anuros e 14 são de répteis. A relativa baixa riqueza de espécies pode estar atrelada ao insuficiente esforço amostral, bem como à sazonalidade com que certas espécies são visualizadas.

### Ictiofauna

Dados de literatura apontam para a presença de 234 espécies de peixes pertencentes a nove ordens e 38 famílias foram registradas para a região de referência. Na área do projeto foram registradas de forma aleatória 11 espécies de peixe de pesca.

### Parâmetros físicos

#### Aspectos Climáticos

De acordo com Alvares et al. (2013) apud Casa da Floresta Assessoria Ambiental Ltda. (2015), o clima do estado de Rondônia é classificado como Am no sistema de Köppen, ou seja, clima tropical de monção, com a temperatura do mês mais frio acima ou igual a 18°C, a precipitação do mês mais seco abaixo de 60 mm e total média anual acima de 1.500 mm.

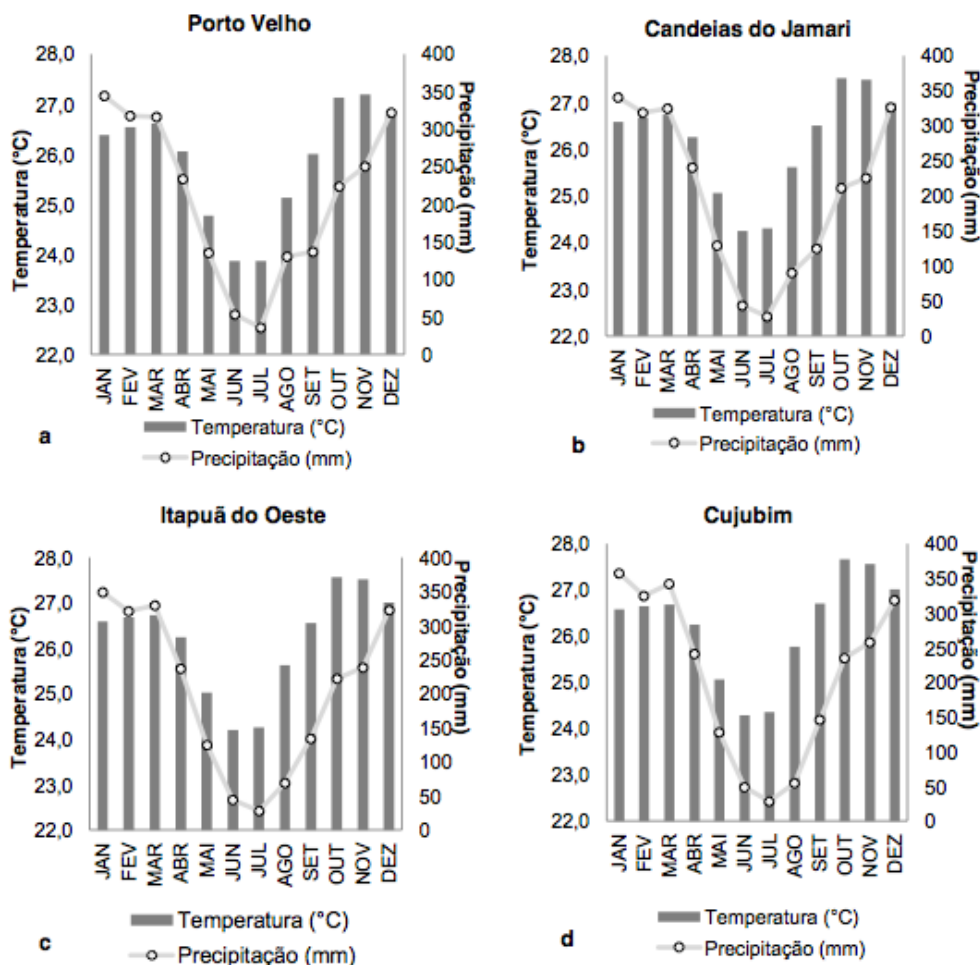




Figura 3. Gráficos climáticos dos municípios que compõe a região de referência. a) Temperatura e precipitação médias mensais de Porto Velho; b) Temperatura e médias mensais de Candeias do Jamari; c) Temperatura e precipitação médias mensais de Itapuã do Oeste; d) Temperatura e precipitação médias mensais de Cujubim. Fonte: Alvares et al. (2013) apud Casa da Floresta Assessoria Ambiental Ltda. (2015).

### Aspectos Hidrográficos

O estado de Rondônia está inserido na Bacia Amazônica, na sub-bacia do Rio Madeira, para onde todos os rios do Estado convergem. Os principais rios da sub-bacia do Rio Madeira são o Jamari, Machado (ou Ji-Paraná), Guaporé, Mamoré, Alto Madeira e Abunã.

A região de referência é composta por parte da bacia do rio Jamari, no extremo oeste, pela bacia do rio Machado, na região centro-oriental, e parte da bacia alto do rio Madeira, no extremo norte (Erro! Fonte de referência não encontrada.).

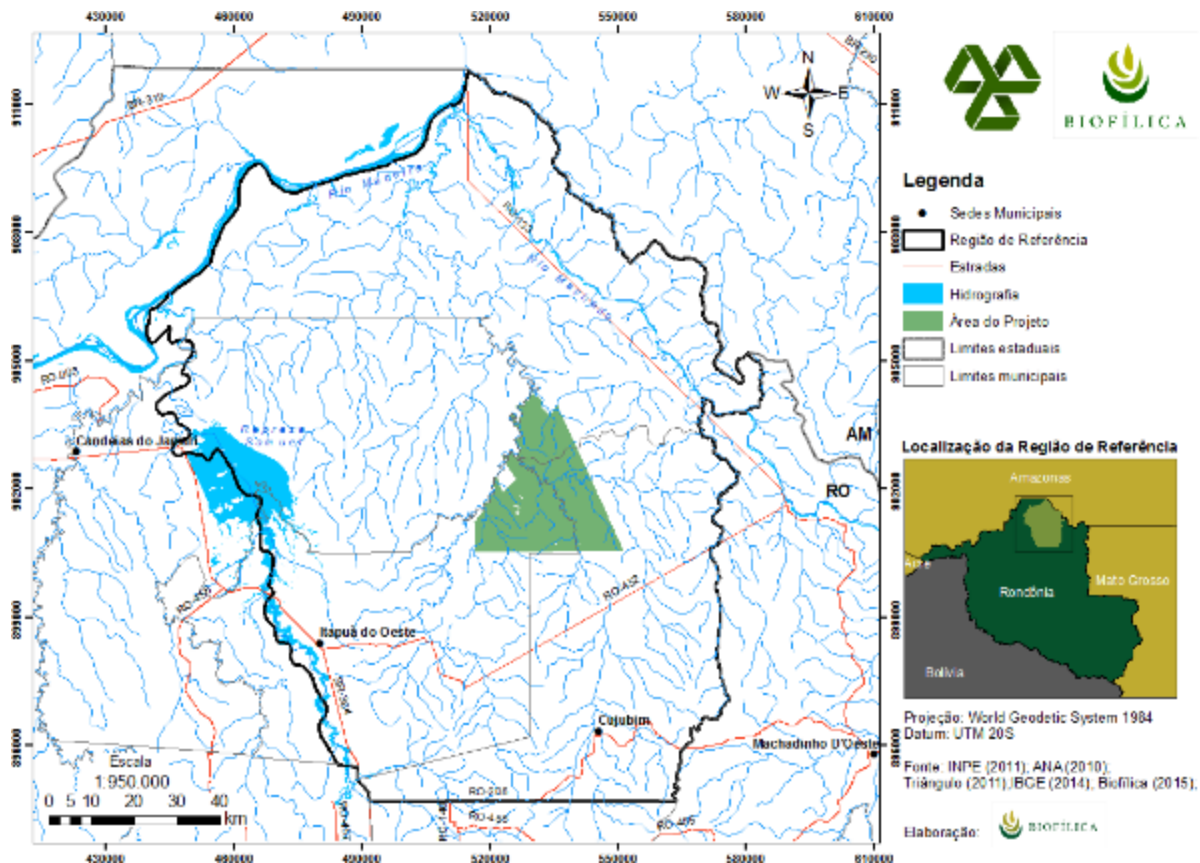


Figura 4. Hidrografia na região de referência e área do projeto

### Aspectos Pedológicos

Como resultado de prolongadas ação de intemperismo e lixiviação, as rochas sedimentares e o embasamento cristalino presentes na região de referência durante o Neógeno resultaram em profundos solos, como os Latossolos, Argissolos e Espodosolos, que predominam no estado de Rondônia (DANTAS; ADAMY, 2010 apud CASA DA FLORESTA ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA, 2015).

Na região de referência, nas planícies do rio Madeira e Machado, ocorrem Gleissolos Háplicos Distróficos, Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos, Latossolos Amarelos Distróficos e Neossolos Flúvicos (SHINZATO et al., 2010 apud CASA DA FLORESTA ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA, 2015) **(Erro! Fonte de referência não encontrada.)**.

Nas margens do rio Madeira e no baixo rio Jamari, na composição do reservatório da UHE de Samuel, são observados Gleissolos Eutróficos e Distróficos. Gleissolos desenvolvem-se em condições de saturação, sem presença de oxigênio dissolvido, formando um horizonte gleissolos, com cores cinzas e esverdeadas. Gleissolos eutróficos possuem maior saturação de cátions trocáveis com as plantas, e os distróficos possuem menor saturação de bases.

A leste e extremo oeste da região de referência são observados Latossolos Amarelos, caracterizado pela coloração amarelada devido à existência quase exclusiva de goethita dentre os óxidos de ferro na fração argila, efeito da elevada umidade na região (Casa da Floresta, 2015).

Na parte sul da região de referência, no centro-sul de Cujubim, estão presentes os Latossolos Vermelho-Escuros nas áreas de ocorrência das Formações Santa Clara e Serra da Providência. (Casa da Floresta, 2015).

Os Neossolos Quartzarênicos são encontrados em meio aos Latossolos Amarelos, às margens do rio Machado, no extremo leste da região de referência. Possuem textura essencialmente arenosa em todos os horizontes e acidez alta a moderada, com baixa saturação por bases e baixa fertilidade (Casa da Floresta, 2015).

Nos inselbergs da Serra da Providência, parte oeste da região de referência, próximo à UHE de Samuel, encontram-se solos Concrecionários Distróficos, caracterizados pela presença de petroplintitas (porém em quantidades insuficientes para defini-lo como Plintossolo), originadas a partir de ciclos de umedecimento e ressecamento acentuado, com formações de nódulos e concreções ferruginosas (SANTOS et al., 2012 apud CASA DA FLORESTA ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA, 2015). Pequenas áreas de Neossolos Regolíticos são presentes ao centro-sul da região de referência. Argissolos Vermelho- Amarelos Distróficos compõe o extremo sul da região de referência. A leste da região de referência há uma área com ocorrência de Cambissolo Háplico Distrófico.

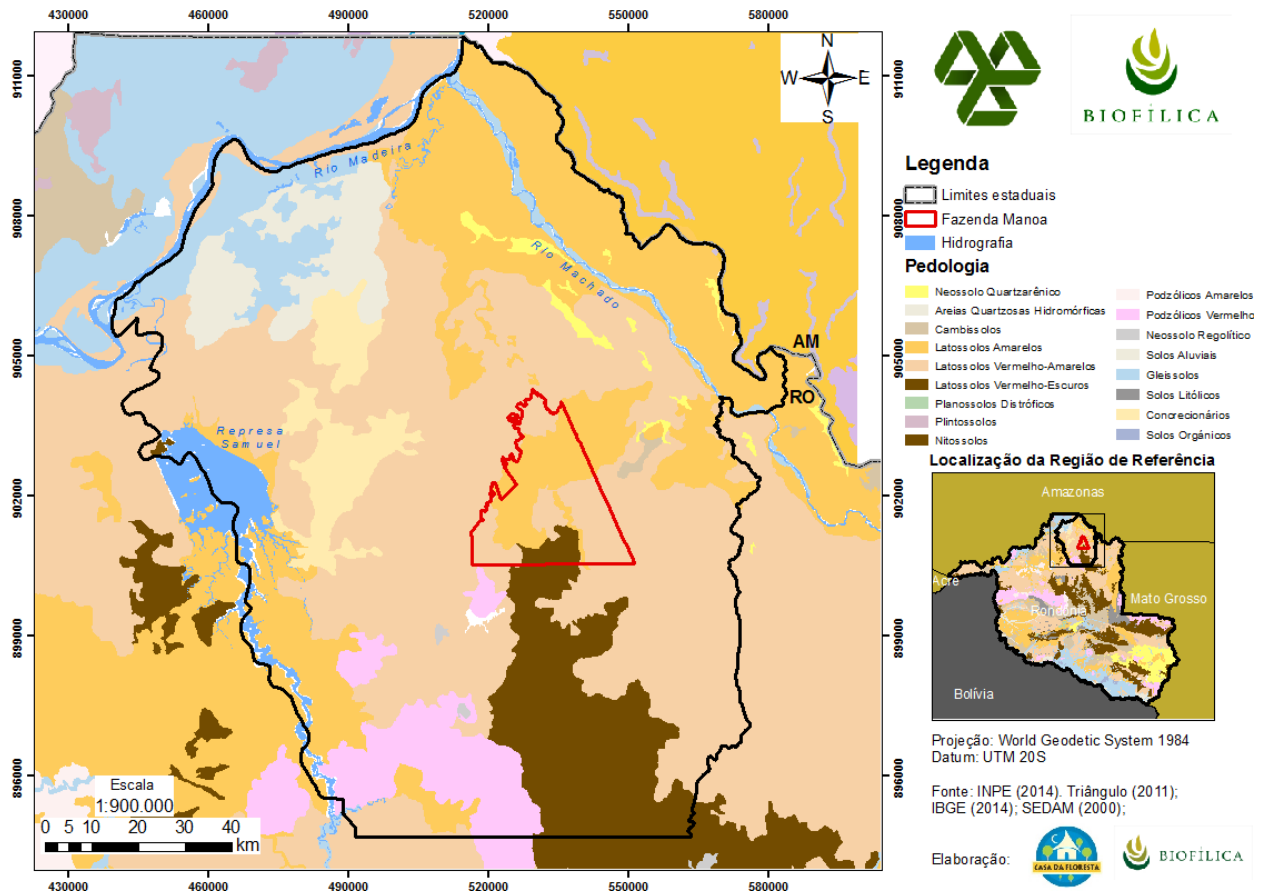


Figura 5. Tipos de solo na região de referência e área do projeto

### Aspectos Geológicos

O estado de Rondônia está inserido na porção oeste/sudoeste do Cráton Amazônico, no Escudo Brasil Central. O Cráton Amazônico é uma das maiores áreas pre-cambrianas do mundo, e representa uma das principais unidades tectônicas da América do Sul. Dentro dele observam-se as bacias fanerozóicas Parnaíba, Xingu e Alto Tapajós, Parecis, Solimões, Tacutu e Amazonas.

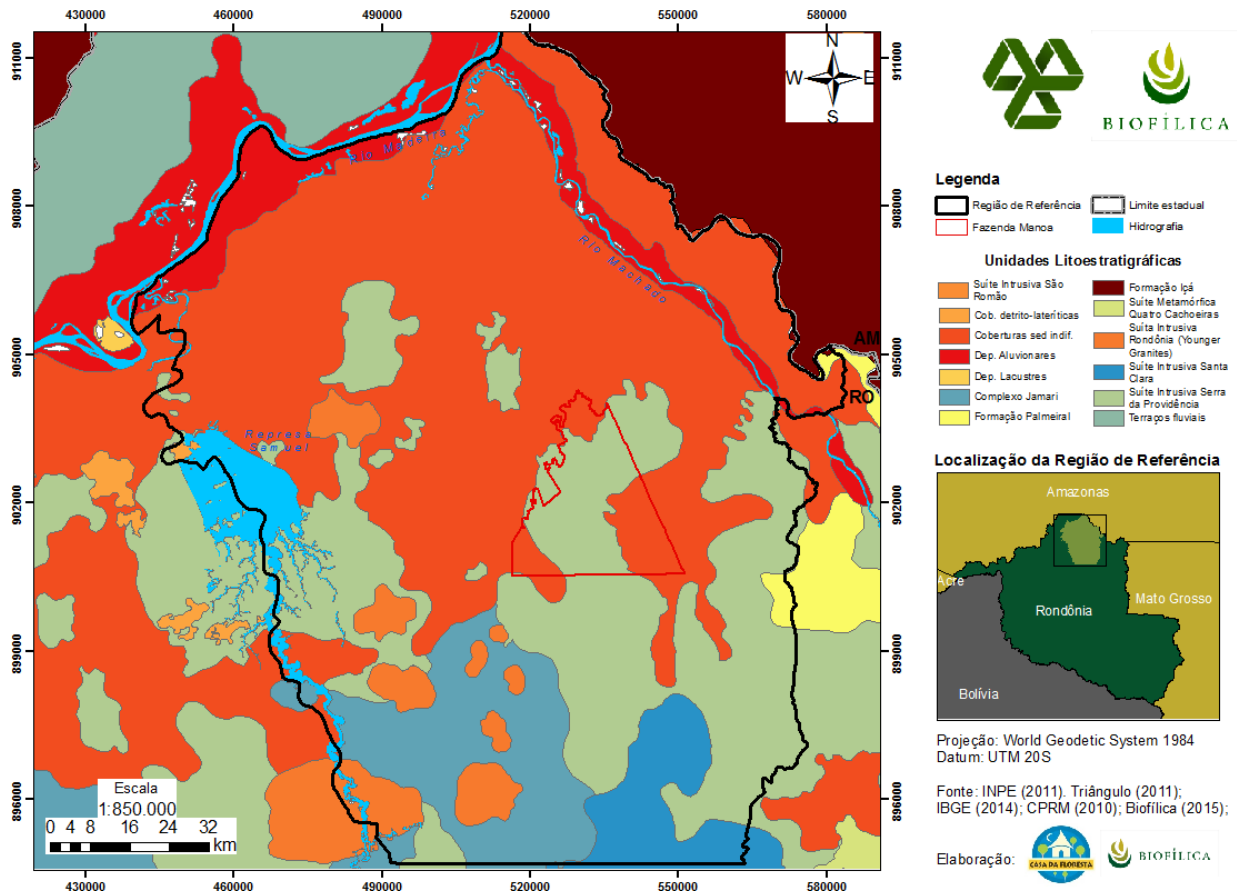


Figura 6. Aspectos geológicos da região de referência e área do projeto

### Aspectos socioeconômicos

As características socioeconômicas da região refletem diretamente na diversidade sociocultural, cuja interação está relacionada acesso aos direitos sociais. Essa diversidade, incorpora a dinâmica territorial e populacional, sendo um espaço privilegiado e característico de uma “fronteira econômica”, em que o tempo médio de fixação populacional situa-se em aproximadamente 25 anos de colonização.

No caso dos municípios de Itapuã e Cujubim, a migração verificada nas décadas de 1980-2000 na região compôs um mosaico de pessoas de todas as regiões do país, havendo uma predominância de paranaenses, mineiros, gaúchos, paulistas, capixabas, baianos, sendo possível a identificação de estrangeiros, com destaque aos de origem europeia.

Já para Porto Velho e Candeias do Jamari, o início da colonização é mais antigo (1900) relacionada aos ciclos da borracha e ouro, vinculado inicialmente ao extrativismo e a construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, posteriormente (1950) ao ciclo do ouro no rio Madeira e recentemente (2000) pela construção das hidrelétricas do Rio Madeira.

Todavia o território destes municípios também é composto por populações extrativistas – algumas comunidades com descendentes de seringueiros – ribeirinhos e pescadores, que muito embora sejam invisíveis socialmente contribuem significativamente para a formação e disseminação cultural através de suas atividades produtivas.

Nesse mosaico humano que compreende estes municípios, por meio de intensas lutas e os desafios de preservar e conservar o meio ambiente foram criadas no estado de Rondônia algumas unidades de conservação e no caso de Cujubim reservas em bloco, ainda na época do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia – PLANAFLORO, cujo objetivo era o de corrigir as distorções e impactos produzidos (desmatamento, queimadas, etc.) pelo Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil – POLONOROESTE.

É necessário, todavia destacar que as reservas em bloco, definidas em Cujubim como Florestas Estaduais de Rendimento Sustentável - FERS, encontram-se quase em sua totalidade descaracterizadas, em virtude de ocupações irregulares e outras ações predatórias, o que de certo modo fez com que perdessem suas funções e objetivos para as quais foram criadas.

De todo modo, os municípios da região do projeto são dotados de uma dimensão sociocultural muito diversa, embora não exista por parte do poder público uma sistematização minuciosa das manifestações, atributos, representações e expressões culturais, fator este que não anula a vivência da multiplicidade de identidades culturais. O que se configura no cenário em curto, médio e longo prazo é que essas identidades passarão por transformações profundas.

A tabela 2 nos mostra alguns indicadores dos municípios da região do projeto. Destacamos que todos apresentaram um crescimento populacional nos últimos quatro anos, porém ainda possuem uma baixa densidade populacional. Porto Velho, é o que tem os melhores índices de desenvolvimento humano sendo Cujubim o com pior desempenho neste quesito, contudo todos muito abaixo dos índices de outras regiões do país mais desenvolvidas. Porto Velho e Candeias também apresentam maior renda per capita, em relação a Itapuã e Cujubim, o qual apresenta a pior renda por habitante da região do projeto. Estes dados são típicos de áreas tidas como fronteiras econômicas, uma vez que existe circulação financeira, porém poucos mecanismos de controle fazendários e conseqüentemente baixos investimentos em melhorias sociais a população. Podemos considerar este cenário crítico pois a crescente demanda populacional aliada a baixa capacidade de investimentos culminam em baixos níveis de qualidade de vida.

**Tabela 2. Indicadores gerais dos municípios da área de referência do projeto.**

Dados	Candeias do Jamari	Cujubim	Porto Velho	Itapuã do Oeste
População estimada 2014	23.573	20.204	494.013	9.831
População 2010	19.779	15.854	428.527	8.566
Área da unidade territorial (km <sup>2</sup> )	6.843,868	3.863,943	34.096,388	4.081,583
Densidade demográfica (hab./km <sup>2</sup> )	2,89	4,10	12,57	2,10
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2010 (IDHM 2010)	0,649	0,612	0,736	0,614
PIB per capita - 2012	R\$ 17.120,48	R\$ 12.813,19	R\$ 22.081,33	R\$ 14.141,45

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2014.

**Proponentes e parceiros**

**Tabela 3. Identificação e responsabilidade dos proponentes do Projeto REDD+ Manoa.**

ORGANIZAÇÃO	DESCRIÇÃO
<p><b>Biofílica Investimentos Ambientais S.A (responsável principal pela concepção e implementação do projeto).</b></p>	<p>A Biofílica Investimentos Ambientais é uma empresa brasileira que promove a gestão de áreas florestais no bioma amazônico. A empresa foi criada em 2008 com o objetivo de criar alternativas pioneiras e tornar a conservação ambiental uma atividade economicamente interessante para proprietários de florestas, comunidades e investidores. A Biofílica tem como missão reduzir o desmatamento e as emissões de carbono para a atmosfera, conservar a biodiversidade e recursos hídricos, e promover a inclusão social e o desenvolvimento das comunidades que vivem no bioma amazônico através da comercialização de créditos de serviços ambientais, do fomento e financiamento de atividades de pesquisa científica e do desenvolvimento de cadeias de negócios sustentáveis.</p> <p><b>Responsabilidades no Projeto:</b> 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); validação/verificação e comercialização dos créditos; co-gestão do Projeto por todo o seu período de duração.</p> <p><b>Contato:</b> Plínio Ribeiro  <b>Telefone:</b> +55 11 3073-0430  <b>E-mail:</b> plinio@biofilica.com.br  <b>Website:</b> www.biofilica.com.br</p>
<p><b>Triângulo Pisos e Painéis Ltda.</b></p>	<p>A Triângulo Pisos e Painéis é proprietária da Fazenda Manoa, localizada no município de Cujubim, Rondônia, propriedade onde o Projeto REDD+ Manoa está instalado.</p> <p>Dedicada à industrialização da madeira desde 1972, busca a produção responsável de madeira, o desenvolvimento contínuo dos produtos e a proteção florestal com responsabilidade social. A empresa investe na conservação de suas reservas nativas através do manejo responsável.</p> <p><b>Responsabilidades no Projeto:</b> A Triângulo Pisos e Painéis Ltda. é proprietária da terra onde o projeto será implementado. Co-gestão e controle das atividades do projeto.</p> <p><b>Contato:</b> Douglas Granemman de Souza</p>

Telefone: +55 41 2106-5113

E-mail: [triangulo@triangulo.com.br](mailto:triangulo@triangulo.com.br)

Website: [www.triangulo.com.br](http://www.triangulo.com.br)

**Tabela 4. Identificação e responsabilidade das outras entidades envolvidas no Projeto REDD+ Manoa.**

ORGANIZAÇÃO	DESCRIÇÃO
<p><b>Casa da Floresta Assessoria Ambiental Ltda.</b></p>	<p>A Casa da Floresta Assessoria Ambiental é uma empresa especializada em estudos de biodiversidade e sustentabilidade. Com 15 anos de experiência na área de consultoria ambiental, a Casa da Floresta é nacionalmente reconhecida por executar trabalhos de alto nível, sempre atendendo às necessidades de seus clientes, sem esquecer de sua missão, prezando pela qualidade de seus produtos e serviços.</p> <p>A equipe da empresa é dinâmica e com caráter inovador, composta por engenheiros florestais, agrônomos, biólogos, ecólogos, geógrafos e profissionais da área social que integram uma qualificada equipe de pesquisadores e especialistas aptos a realizarem atividades e avaliações ambientais nos diversos biomas e ecossistemas terrestres e aquáticos do Brasil, para isso, alia o conhecimento científico com as necessidades de seus clientes.</p> <p><b>Responsabilidades no Projeto:</b> Desenvolvimento dos estudos de caracterização do meio físico e avaliação da biodiversidade da região do Projeto REDD+ Manoa.</p> <p><b>Contato:</b> Eng. Florestal Me. Klaus D. Barretto e Enga. Agrônoma Ma. Mônica C. de Brito</p> <p><b>Telefone:</b> +1 (19) 3433-7422</p> <p><b>E-mail:</b> <b>Elson Fernandes de Lima</b> &lt;<a href="mailto:elson@casadafloresta.com.br">elson@casadafloresta.com.br</a>&gt;</p> <p><b>Website:</b> <a href="http://www.casadafloresta.com.br">www.casadafloresta.com.br</a></p> <p><b>Habilidades técnicas:</b> A Casa da Floresta possui uma ampla experiência no desenvolvimento de programas de monitoramento de fauna e flora, principalmente para o cumprimento de exigências de certificações florestais e agrícolas, incluindo o Padrão FSC® (Forest Stewardship Council - ProForest) e a Norma RAS (Red de Agricultura Sostenible – Rainforest Alliance), que são duas das mais exigentes e mais bem estabelecidas</p>

	<p>normas nesses setores. Com a grande demanda de certificações, emergidas de iniciativas como o REDD+ e normas técnicas para segurança alimentar e sustentabilidade, seus trabalhos têm sido utilizados também para outros tipos de certificações, como ISCC (International Sustainability &amp; Carbon Certification).</p>
<p><b>Ecoporé – Ação Ecológica Guaporé</b></p>	<p>A Ação Ecológica Guaporé- Ecoporé é uma associação ambientalista sem fins lucrativos. Criada em junho de 1988 com o intuito de legitimar suas ações desenvolvidas contra a exploração predatória de madeiras, combate ao desmatamento ilegal e ao processo de invasão das Unidades de Conservação, já executou projetos voltados à conservação ambiental e à sustentabilidade em parceria com instituições governamentais e não governamentais e populações tradicionais.</p> <p><b>Responsabilidades no Projeto:</b> Desenvolvimento do Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da Região do Projeto REDD+ Manoa.</p> <p><b>Contato:</b> Marcelo Ferronato</p> <p><b>Telefone:</b> +55 (69) 3224-7870</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:ecopore@ecopore.org.br">ecopore@ecopore.org.br</a></p> <p><b>Website:</b> <a href="http://www.ecopore.org.br">www.ecopore.org.br</a></p>
<p><b>Florestal - Planejamento, Paisagismo e Consultoria Ltda</b></p>	<p>Foi fundada no ano de 1986 no município de Ariquemes-RO. Com 28 anos de experiência no ramo florestal em Rondônia, dedicados ao manejo e uso dos recursos da floresta. Além de executar atividades de inventário florestal e elaborar os PMFS/POA's, a Florestal também é responsável pelo acompanhamento técnico durante as atividades de exploração nos projetos de manejo de seus clientes, ministrando cursos de reciclagem em Exploração de Impacto Reduzido e Treinamentos em Segurança no Trabalho.</p> <p><b>Responsabilidades no Projeto:</b> Elaboração do estudo de Estimativa de Estoque de Carbono Florestal do Projeto REDD+ Manoa.</p> <p><b>Contato:</b> Eng. Fltal. Márcio José Lovatti</p> <p><b>Telefone:</b> +55 (69) 3535-4501</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:florestal@florestalro.com.br">florestal@florestalro.com.br</a></p>



	<b>Website:</b> <a href="http://www.florestalro.com.br">www.florestalro.com.br</a>
<b>HDOM Engenharia e Projetos Ambientais Ltda.</b>	<p>Estabelecida em 2009 na cidade de Manaus, Amazonas, a Hdom Consultoria Ambiental é uma empresa de consultoria dinâmica e multidisciplinar especializada em oferecer um conjunto de soluções nas áreas de educação ambiental, biodiversidade e florestal. Atua em todo o território brasileiro e também no exterior sempre buscando apoio, desenvolvendo junto ao cliente.</p> <p><b>Responsabilidades no Projeto:</b> Elaboração da linha de base do Projeto REDD+ Manoa.</p> <p><b>Contato:</b> Mateus Bonadiman, M.Sc.</p> <p><b>Telefone:</b> +55 (92) 98128-3936</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:mateus.bonadiman@hdom.com.br">mateus.bonadiman@hdom.com.br</a></p> <p><b>Website:</b> <a href="http://www.hdom.com.br">www.hdom.com.br</a></p>

#### **Data de início**

Dia 01 de outubro de 2011, data que marca o início da assinatura do contrato com a Biofílica.

#### **Período creditício**

O período de creditação é 01 de outubro de 2011. O término será no dia 30 de setembro de 2040, completando o período de 30 anos.

As atividades serão desenvolvidas durante todo o período de creditação do projeto.

#### **Gestão e governança**

O projeto será gerido por Biofílica e Grupo Triângulo, tendo as partes as seguintes obrigações em relação ao projeto:

(i) Respeitar a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho, a Constituição Federal e a legislação vigente, visando, sobretudo, assegurar respeito aos direitos sociais, culturais, políticos, ambientais;

(ii) Manter os coordenadores indicados previamente pelas respectivas Partes para representar e acompanhar a execução do Projeto;

(iii) Manter informada a outra Parte sobre o andamento dos trabalhos, encaminhando, em tempo hábil, todos os relatórios elaborados e fornecendo qualquer informação pertinente ao andamento dos trabalhos.

Do Grupo Triângulo, a responsabilidade na governança do projeto será:

(i) Refletir internamente, desenvolver e implementar, de maneira participativa, um plano de transição socioeconômico que venha evitar o desmatamento não planejado e assegurar a conservação do Imóvel, cumprindo com as expectativas de um projeto de redução de emissões derivadas de desmatamento e degradação das florestas (REDD+) e garantindo benefícios de longo prazo para o Imóvel e a Comunidade;

(ii) Acompanhar e fiscalizar a execução do Projeto, visando o cumprimento dos objetivos propostos;

(iii) Representar o Imóvel na construção do Projeto Carbono, como entidade proponente;

(iv) Acompanhar e apoiar as atividades a serem executadas pelos técnicos da Biofílica e seus contratados;

(v) Apoiar a Biofílica na elaboração e implementação do plano de desenvolvimento local e outras ações de conservação do Imóvel;

(vi) Acompanhar as atividades do Projeto Carbono em parceria com a Biofílica;

(vii) Manter a Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia - SEDAM e outras instituições públicas propriamente informadas sobre o andamento do Projeto Carbono; e

Da Biofílica, a responsabilidade na governança do projeto será:

(i) Realizar os Investimentos Iniciais e Complementares, fornecer apoio técnico, inclusive jurídico, para a formulação e implementação do Projeto e realizar a negociação e alienação dos créditos de carbono do Imóvel perante terceiros, tudo na forma estabelecida nas Cláusulas Segunda e Terceira acima;

(ii) Propiciar informação e capacitação sobre o tema de esquemas de pagamento por serviços ambientais, especialmente quanto ao mercado de carbono florestal, à Proprietária com informações e conhecimentos necessários para avaliação e negociação com possíveis compradores e outros setores do mercado;

(iii) Elaborar o PDD do Imóvel, incorporando os dados técnicos fornecidos pelas organizações parceiras desta iniciativa;

(iv) Contribuir com os parceiros no desenvolvimento geral do PDD e suporte na construção de uma abordagem de financiamento para um projeto de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal, conservação florestal, manejo sustentável e aumento dos estoques de carbono (REDD+).

### **Identificação de atores**

Um diagnóstico socioeconômico e ambiental da região do projeto foi encomendado pela Biofílica à Ecoporé – Ação Ecológica Guaporé (Ecoporé), que identificou as populações do entorno da Fazenda Manoa.

O diagnóstico se baseou em dados de literatura e informações obtidas junto às administrações municipais e secretarias de governo para todos os municípios da região de referência, com exceção de Cujubim, onde também foram obtidos dados primários. Os dados primários foram coletados através de aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas em três grupos da população de estudo: área rural, área urbana e trabalhadores da fazenda.

A escolha por realizar levantamento de informações em campo no município de Cujubim se justifica pelo fato deste município sofrer impactos sociais e econômicos diretos pela Fazenda Manoa, uma vez que o acesso, geração de empregos e destinação de matéria-prima (madeira) ocorrem nesse município.

A Ecoporé observou no entorno da Fazenda Manoa a presença de grandes fazendas ocupadas por pecuária e soja, bem como de pequenas propriedades produtoras de leite, cacau, café e agricultura de subsistência, além de piscicultura, que vem atraindo novos produtores à região. Também foi constatada a comum prática de incorporação de pequenas propriedades às grandes fazendas. Inaptos a manter suas atividades por conta do declínio da produtividade dos solos, e falta de recursos para investir na propriedade, aliados a carência de políticas públicas voltadas a saúde, educação no campo e assistência técnica, os pequenos agricultores abandonam ou vendem suas terras aos grandes fazendeiros, e seguem para áreas ainda cobertas com floresta, reiniciando o ciclo de desmatamento.

Não foram localizados povos e comunidades tradicionais, segundo definição dada pelo decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com exceção de remanescentes seringueiros localizados no entorno da FLONA Jamari, nas proximidades de Itapuã do Oeste, bem como grandes comunidades Ribeirinhas ao longo dos Rios Madeira e Machado.

Estas comunidades, apesar de localizadas na região de referência, não possuem qualquer vínculo com a área do projeto, e, portanto, localizam-se fora da zona do projeto.

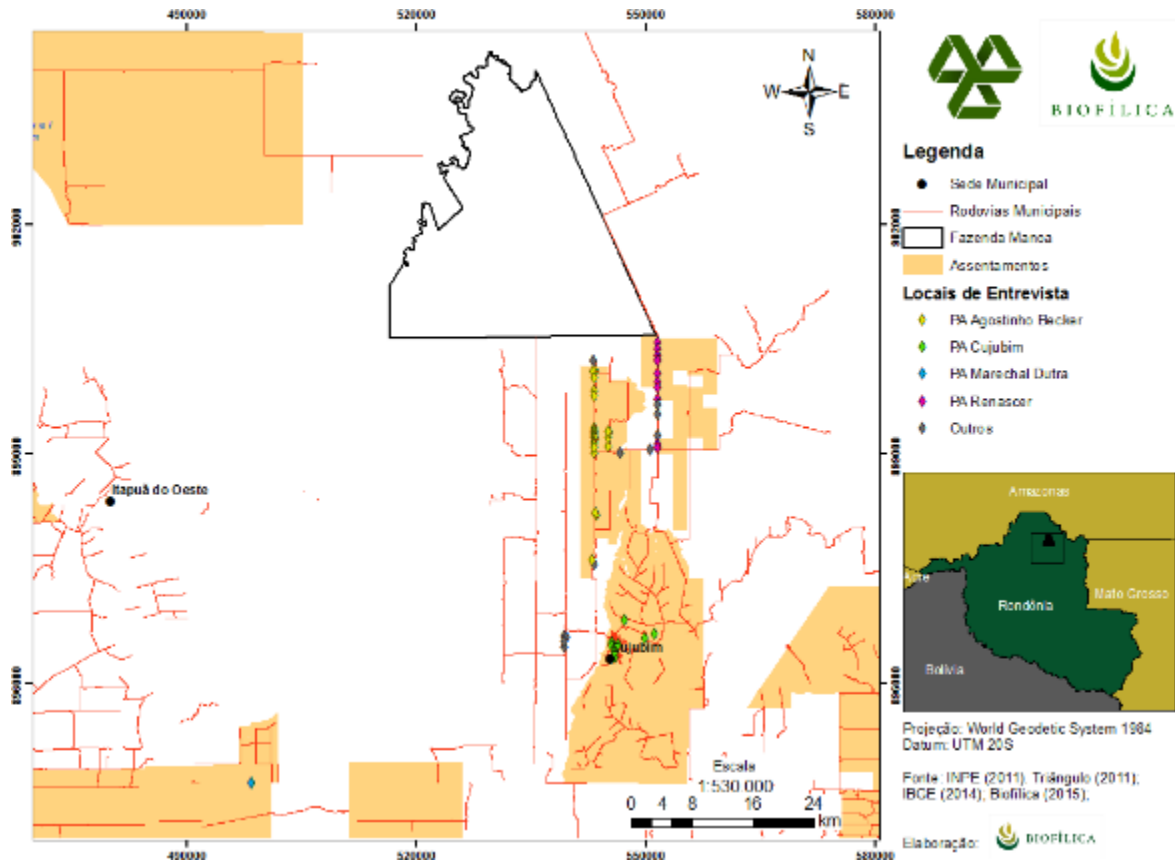


Figura 7. Localização das unidades familiares entrevistadas

A escolha da metodologia utilizada para o trabalho de análise socioeconômica da Região de Referência do Projeto REDD+ Manoa levou em consideração a necessidade de aliar os dados obtidos junto às administrações municipais, secretarias de governo, como as informações obtidas em trabalho de campo realizado no Município de Cujubim e dados secundários.

Desse modo utilizamos questionários, aplicados a três grupos da população objeto de estudo, área rural, área urbana e trabalhadores da fazenda, que serviram como base para as análises posteriores.

Os questionários foram aplicados em trabalho de campo realizado em 08 a 17 de outubro de 2014. O número de questionários aplicados referiu-se ao esforço amostral obtido no tempo destinado ao levantamento de campo. Optou-se por este procedimento na etapa de campo pois neste período foram realizadas as seguintes atividades: Entrevistas com moradores do perímetro urbano de Cujubim e da área rural e com trabalhadores da fazenda Manoa; além disso, neste período foram obtidas percepções dos pesquisadores quanto a situação do município assim como foi possível entrar em contato com as secretarias de administração municipais, com as quais foram feitas entrevistas abertas registrando em gravações de áudio mediante a autorização dos entrevistados.

No período de consulta pública o documento do projeto será apresentado em 2 momentos distintos: uma reunião com as entidades públicas do município de Cujubim, e o outro com a

participação das Associações e Cooperativas do entorno, que convidarão seus associados/cooperados a participarem, sendo elas a ASPROJ e a ASPRACA.

### Limites relevantes

Além da localização das comunidades, como mostra a Figura 7, e os limites da Área e Zona do Projeto (Figura 1), outra localização relevante são as Áreas de Alto Valor para Conservação identificadas.

Durante a realização da avaliação da biodiversidade na Zona do Projeto foi identificada a área do saleiro (Figura 8), que pode se enquadrar como “Área de Alto Valor de Conservação” e apresenta significativa importância para a manutenção da biodiversidade local.

Os saleiros ou barreiros são locais em meio à vegetação nativa, geralmente próximos a cursos-d'água, com pouca vegetação e solo exposto, rico em macro e micronutrientes (COELHO, 2006). O solo dos saleiros apresenta alta riqueza em magnésio, cálcio, fósforo, boro e cobre (MONTENEGRO, 2004), porém sua composição varia de acordo com a localidade (VARANASHI, 2014). Estes locais são utilizados por diversos animais, sobretudo mamíferos, particularmente herbívoros, frugívoros (BLAKE et al., 2011) e onívoros (KLAUSS et al., 1998), onde praticam a geofagia, ou seja, ingerem o solo.



Figura 8. Localização do saleiro, Atributo de Alto Valor para Conservação do Projeto

## Descrição resumida das atividades

Com o intuito de garantir os benefícios ao clima, comunidades e biodiversidade, atividades de longo prazo foram planejadas e algumas delas já executadas.

### Clima

De acordo com a Descrição do Projeto, seção 1.1, o objetivo do projeto para o clima é evitar o desmatamento de 11.872 hectares, correspondentes a um total de 4.614.942 toneladas de CO<sub>2</sub> eq que terão sua emissão para a atmosfera evitada por meio das seguintes atividades:

- Monitoramento do desmatamento por imagens de satélite: O monitoramento anual regular do desmatamento será realizado por imagens de satélite. Desse monitoramento resultarão boletins com os pontos de desmatamento que serão encaminhados para os demais proponentes. Essa ação está diretamente relacionada a contenção do desmatamento e invasões, manutenção da cobertura florestal e, conseqüentemente, manutenção dos benefícios para o clima previstos pelo cenário com o projeto.
- Patrulhamento físico da área: Atividades de fiscalização serão executadas pela equipe de vigilância da Triângulo. O Projeto visa intensificar e melhorar a eficiência desse patrulhamento por meio da disponibilização dos boletins de desmatamento e custeio dos itens logísticos das operações. Essa ação também está diretamente relacionada a contenção do desmatamento e invasões, manutenção da cobertura florestal e, conseqüentemente, manutenção dos benefícios para o clima previstos pelo cenário com o projeto.
- Manejo florestal certificado FSC: Sob responsabilidade do Grupo Triângulo, o Manejo FSC objetiva a exploração dos recursos florestais de forma racional, através da utilização de sistemas de colheita de impacto reduzido, associando a perenidade da floresta, manutenção do equilíbrio ecológico, responsabilidade socioambiental e eficiência econômico-financeira. A metodologia utilizada no planejamento e na execução do Manejo FSC enquadra-se nas exigências contidas em todas as regulamentações e legislações pertinentes. O planejamento da exploração baseia-se nas informações sobre a estrutura e composição da floresta e na demanda por matéria-prima. O desenvolvimento e a base metodológica do Manejo FSC têm como referencial um inventário florestal conduzido previamente, permitindo que a extração não exceda a capacidade natural de recomposição da floresta.

### Comunidade

De acordo com a Descrição do Projeto, seção 1.1, os benefícios para a comunidade estão voltados para a conscientização ambiental das famílias residentes nas proximidades da Fazenda Manoa em Cujubim, com foco no público jovem da região, incluindo atividades trimestrais (quatro vezes ao ano) que envolvam no máximo 30 pessoas a cada curso/capacitação; outro benefício será o apoio

na formação de mão-de-obra qualificada para atuação na cadeia do manejo florestal madeireiro e não-madeireiro certificado, buscando uma abrangência regional para o público-alvo.

- Ações de educação socioambientais: Com o projeto é possível que as condições sociais, econômicas, ambientais e de governança sejam fortalecidas, principalmente em Cujubim, pois se acredita que várias ações podem ser desencadeadas, principalmente na estrutura própria de treinamento CEFLOM. Dentre as ações, atividades, programas, projetos devem ser consideradas um processo contínuo de capacitação e formação dos moradores, esperando-se dessa forma que adquiriram experiência e conhecimento técnicos possa contribuir para o desenvolvimento da região. Em termos o Projeto REDD+ aparece como uma importante possibilidade no sentido de os moradores gerarem negócios com bases sustentáveis e principalmente manterem a integridade das florestas, de modo que poderão com isso obter melhor qualidade de vida à atual e gerações futuras em um ambiente saudável, gerando um impacto de sensibilização para a questão do manejo florestal e o uso sustentável dos recursos naturais.

### Biodiversidade

O projeto visa no item biodiversidade a manutenção da cobertura florestal da área do projeto junto ao desenvolvimento de atividades de manejo florestal de baixo impacto, que garantirá a proteção de habitats na área da Fazenda Manoa. Haverá constante monitoramento de atributos de alto valor para conservação por ser o habitat de 177 espécies de flora e mais de 360 espécies de fauna identificadas em diagnóstico realizado, sendo 12 de mamíferos e 9 de aves presentes em listas nacionais e internacionais de espécies ameaçadas; a Fazenda Manoa faz parte ainda de um “corredor ecológico” que conecta diversas Unidades de Conservação, mitigando impactos negativos da degradação da região.

- Monitoramento da Biodiversidade e Realização de Pesquisas Científicas: Consiste no monitoramento de longo prazo dos impactos do projeto e do manejo florestal sustentável na biodiversidade regional. Tal monitoramento deve ser realizado, preferencialmente, por instituições de ensino e pesquisa locais. A divulgação desse monitoramento não é só permitida como encorajada pelo projeto, uma vez que deve disseminar um conhecimento científico ainda pouco acessado. Dessa forma, espera-se que o projeto gere os seguintes impactos: conservação das espécies já diagnosticadas, geração de conhecimento sobre a biodiversidade por meio do monitoramento de longo prazo, manutenção dos serviços ecossistêmicos, conservação dos HCVs e mapeamento de novas áreas e a manutenção de conectividade na paisagem.