

**PLANO DE MANEJO DE USO MÚLTIPLO
RESERVA EXTRATIVISTA ESTADUAL
RIO PRETO JACUNDÁ**

ENCARTE II

ANÁLISE REGIONAL

(ZONA DE AMORTECIMENTO E REGIÃO DA UC)



RONDÔNIA
Governo do Estado



**PORTO VELHO – RO
2016**

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM
Coordenadoria de Unidade de Conservação

PLANO DE MANEJO DE USO MÚLTIPLO
RESERVA EXTRATIVISTA ESTADUAL
RIO PRETO JACUNDÁ

ENCARTE II
ANÁLISE REGIONAL

PORTO VELHO – RO
2016

GOVERNADO DO ESTADO DE RONDÔNIA

Confúcio Ayres Moura
Governador

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM

Vilson de Salles Machado
Secretário

COORDENADORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Oswaldo Luis Pitalluga
Coordenador

EQUIPE DO ARPA

Luiz Claudio Fernandes – Geógrafo Dr. Geociência e Meio Ambiente

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

CENTRO DE ESTUDOS RIOTERRA
Telva Maltezo
Presidente

AÇÃO ECOLÓGICA GUAPORÉ – ECOPORÉ/COLABORADORA

Marcelo Lucian Ferronato
Presidente

**ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DA RESERVA EXTRATIVISTA RIO PRETO JACUNDÁ
E RIBEIRINHOS DO RIO MACHADO – ASMOREX/COLABORADORA.**

José Pinheiro Borges
Presidente

APOIO FINANCEIRO

FUNBIO – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade com recursos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA.

APOIO E SUPERVISÃO TÉCNICA

Coordenadoria de Unidades de Conservação - SEDAM

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

COORDENAÇÃO TÉCNICA DO PLANO DE MANEJO

Paulo Henrique Bonavigo – Biólogo Esp./Ecoporé

Alexis de Sousa Bastos – Doutor em Geografia/CES Rioterra

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DA SEDAM

Renato Berwanger da Silva – Mestre em Agronomia

Maria do Rosário Almeida da Silva – Mestranda em Geografia

Juciley Candido Gomes – Gestora Ambiental

Jorge Lourenço da Silva – Biólogo

Sebastiana Socorro da Silva Almeida – Eng. Florestal/Seg. do Trabalho/Gestora ARPA

Ceres Lopes Custódio – Socióloga

Oswaldo Castro de Oliveira – Chefe de Fomento Extrativista

ELABORAÇÃO DOS MAPAS TEMÁTICOS

Fabiana Barbosa Gomes – Doutoranda em Geografia

LEVANTAMENTO DO MEIO FÍSICO

Alexis de Sousa Bastos – Doutor em Geografia.

LEVANTAMENTO DA MASTOFAUNA

Marcelo Lucian Ferronato – Mestre em Ciências Ambientais

José Raimundo de Oliveira Carril – Auxiliar de campo/Asmorex

LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA

Tatiana Lemos da Silva – Bióloga, Mestre em Ecologia e Manejo dos Recursos Naturais, pesquisadora responsável.

Karim da Silva Ribeiro – Bióloga

Fabiano de Oliveira Mota – Assistente de Campo/Asmorex

LEVANTAMENTO DA HERPETOFAUNA

Israel Correa do Vale Junior – Biólogo, com especialização em herpetofauna.

Álvaro “Neto” Ferreira De Oliveira – Assistente De Campo/Asmorex

LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO

Luis Carlos Maretto – Engenheiro Florestal, Mestre em Geografia

Flávio da Silva Pereira – Eng. Agrônomo

Idalino Alves Nunes – Parabotânico (Mateiro)

Edivaldo de Almeida Souza – Auxiliar de campo/Asmorex

Ronivaldo da Silva Gonçalves – Auxiliar de campo/Asmorex

Mário Sérgio Pinheiro Borges – Auxiliar de campo/Asmorex

LEVANTAMENTO DA SOCIOECONOMIA DO ENTORNO

Adnilson de Almeida Silva – Mestre, Doutor e Pós Doutor em Geografia.

Suzanna Dourado da Silva – Mestranda em Geografia.

Laura Dominic Gazzotto Soares de Almeida – Estudante de Geografia.

LEVANTAMENTO DO USO PÚBLICO

Rubia Elza Martins de Sousa – Doutoranda em Geografia

Ederson Lauri Leandro – Turismólogo – Doutor em Geografia.

Marília Porto Guazi – Engenheira Florestal

APOIO LOGÍSTICO

Leonardo Ribas Amaral – Engenheiro Florestal

Rosalina Oliveira Carril – Cozinheira

Raimunda do socorro Ferreira de Lucena - Cozinheira

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DA REGIÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	11
1.1. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ...	11
1.1.1. Meio Físico	11
1.1.2. Vegetação	13
1.1.3. Fauna.....	15
1.2. ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS	19
1.3 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES	25
1.4. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....	31
1.5. VISÃO DAS COMUNIDADES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	41
1.6. ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO	43
1.6.1. Turismo.....	48
1.6.2. Identificação e Descrição de Programas e Projetos já Realizados na Área da Resex	64
1.6.2.1. Impressões dos moradores da Resex sobre o manejo madeireiro e o Projeto REDD+.....	67
1.6.2. 2. Potencialidades para execução de novos projetos e parcerias na Resex	71
1.6.3. Planos Governamentais	75
1.7. LEGISLAÇÃO PERTINENTE.....	76
1.7.1. Em Nível Federal.....	76
1.7.2. Em nível Estadual	78
1.8. POTENCIAL DE APOIO A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	78
2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa das fitofisionomias da Resex Estadual Rio Preto Jacundá.	15
Figura 2 - Mapa da vegetação primária e áreas antropizadas na área da Resex Rio Preto Jacundá.	29
Figura 3 - Carta imagem com unidades de conservação e projetos de assentamentos da área da Resex Rio Preto Jacundá.	30
Figura 4 - População residente por faixa etária e gênero – Entorno Resex, 2015.....	31
Figura 5 - Naturalidade dos moradores do entorno - Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	32
Figura 6 - Ano de aquisição de propriedades – entorno Resex Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	32
Figura 7 - Instrumentos de trabalho x famílias – entorno Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	35
Figura 8 - Atividades das mulheres e filhos para renda da família – entorno Resex/2015 Fonte: Levantamento de campo, 2015.	36
Figura 9 - Destino da pecuária nas propriedades – entorno Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	36
Figura 10 - Retorno econômico anual das atividades produtivas – entorno Resex/2015 Fonte: Levantamento de campo, 2015.	37
Figura 11 - Consumo ou uso de produtos da floresta - entorno Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	38
Figura 12 - Nível de escolaridade - entorno Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	40
Figura 13 - Importância da Resex para moradores do entorno - 2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	42
Figura 14 - Importância da floresta na propriedade rural – entorno Resex - 2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	42
Figura 15 - Aumento ou diversificação da produção – entorno Resex - 2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.....	44
Figura 16 - Impactos negativos esperados com a UHE Tabajara – Entorno Resex. Fonte: Levantamento de Campo, 2015.....	46
Figura 17 - Impactos positivos esperados com a UHE Tabajara – Resex. Fonte: Levantamento de Campo, 2015.....	47
Figura 18. Conhecimento dos Entrevistados sobre Turismo.	51

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá	
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)	
Figura 19. Conhecimento dos Entrevistados sobre Ecoturismo de Base Comunitária.	51
Figura 20. Conhecimento sobre lugares que desenvolvem ou pretendem desenvolver a atividade turística.	52
Figura 21. Propensão positiva ao turismo/ecoturismo.	52
Figura 22. Percepção da comunidade sobre possíveis mudanças na região com a chegada do turismo.	53
Figura 23. Percepção dos entrevistados sobre possíveis impactos causados pelo turismo.	54
Figura 24. Percepção quanto ao turismo trazer mais benefícios que problemas à comunidade.	55
Figura 25. Percepção quanto a localidades na Resex que não devem ser visitados pelos turistas.	55
Figura 26. Trechos do rio machado no período de seca. Autor: Ederson Leandro.....	57
Figura 27. Parte da cachoeira 2 de novembro. Autor: Ederson Leandro	57
Figura 28. Lanchonete funcional às margens da cachoeira 2 de novembro. Autor: Ederson Leandro.....	58
Figura 29. Pousada próxima à cachoeira. Autor: Edeerson Leandro	58
Figura 30. Canoa de um ribeirão da Resex com o pescado. Autor: Ederson Leandro	59
Figura 31. Ave observada durante o trajeto de barco no rio Machado. Foto: Ederson Leandro	60
Figura 32. Fêmea de Macaco Aranha com seu filhote observada durante o percurso de uma trilha na Resex Rio Preto Jacundá. Foto: Ederson Leandro	60
Figura 33. Tartarugas observadas durante o trajeto no rio Machado. Foto: Ederson Leandro	61
Figura 34. Cachoeira do rio Juruá. Foto: Ederson Leandro.	62
Figura 35. Cachoeira São José em Machadinho d'Oeste – RO. Fonte: Google	63
Figura 36. Impactos negativos esperados com a UHE Tabajara – Resex	66
Figura 37. Impactos positivos esperados com a UHE Tabajara – Resex.....	67
Figura 38. Motivações do Plano de Manejo madeireiro – Resex - 2015	68
Figura 39. Sugestões para melhor funcionamento do CDREX – RPJ/2015.....	70
Figura 40. Efetividade de Gestão – Resex	71
Figura 41. Expectativas de resultados para possíveis projetos – Resex/2015	73
Figura 42. Questões que deveriam ser preocupações constantes do poder público.....	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo e percentuais das formações vegetais incidentes na Resex.	13
Tabela 2. Programas e Projetos Socioeconômicos: projetos, parcerias e sua relação com a comunidade local.....	65
Tabela 3. Políticas públicas necessárias à Resex segundo percepção dos moradores.....	74

LISTA DE SIGLAS

ARPA – Programa de Áreas Protegidas da Amazônia
ASMOREX – Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá e Ribeirinhos do Rio Machado
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAERD – Companhia de Águas e Esgoto de Rondônia
CDREX – Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari
CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CES Rioterra – Centro de Estudos da Cultura do Meio Ambiente da Amazônia Rioterra
COOPEREX – Cooperativa dos Extrativistas da Reserva Rio Preto Jacundá
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CUC – Coordenadoria de Unidade de Conservação
ECOPORÉ - Ação Ecológica Guaporé
EJA – Educação de Jovens e Adultos
EMATER – Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FLONA – Floresta Nacional
FUNBIO – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDARON – Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia
IFRO – Instituto Federal de Rondônia
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA – Ministério do Meio Ambiente

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)
ONG – Organização Não Governamental
OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
OSM – Organização dos Seringueiros de Machadinho
OSR – Organização de Seringueiros de Rondônia
PA – Projeto de Assentamento
PAD – Projeto de Assentamento Dirigido
PIB – Produto Interno Bruto
PLANAFLORO – Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONATEC – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
REDD – Redução de Emissão por Desmatamento e Degradação
Resex – Reserva Extrativista
RO – Rondônia
RPJ – Rio Preto Jacundá
SAF – Sistema Agroflorestal
SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEDAM - Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental
SEMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SFB – Serviço Florestal Brasileiro
SICOOB – Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil
SIPRA – Sistema de Informação de Projetos de Reforma Agrária
STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais
UC - Unidade de Conservação
UHE – Usina Hidrelétrica
WWF – World Wildlife Fund
ZA – Zona de Amortecimento

1. DESCRIÇÃO DA REGIÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A caracterização da região da Resex foi feita a partir dos resultados obtidos na elaboração deste Plano de Manejo, constante nos relatórios temáticos e outras fontes.

Considera-se como Região da UC os municípios que formam a área de influência da mesma. Esta se encontra situada nos municípios de Machadinho D'Oeste e Cujubim, no Estado de Rondônia. Em razão da inserção econômica, a região proporciona uma grande dinâmica territorial na Amazônia, marcada pelo avanço da colonização, do agronegócio e de projetos de infraestrutura em energia elétrica, o que é caracterizado ainda pelo avanço de ações antrópicas ocasionado por seu histórico de crescente desmatamento nas duas últimas décadas, o que resulta para esses municípios que sejam enquadrados na denominada Região do “Arco do Desmatamento”.

A integridade de uma unidade de conservação (UC) depende em grande parte do uso da terra e das atividades exercidas nos municípios e áreas de entorno. A caracterização da região onde a Reserva Extrativista Estadual Rio Preto Jacundá se encontra tem por objetivo a identificação e a avaliação desses processos para orientar futuras ações de manejo. Esta área de entorno imediato é também denominada Zona de Amortecimento (ZA) da UC. No caso desta Resex a mesma está definida em faixa de 10 quilômetros ao redor do limite da UC. A descrição detalhada da ZA se encontra no Encarte 4 deste Plano de Manejo.

1.1. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1.1.1. Meio Físico

A área da Resex Estadual Rio Preto Jacundá caracteriza-se por um domínio de terrenos de cotas que variam de 70-80 metros a pouco superior a 200 metros, tendo como nível de base local o rio Machado, localizado no extremo norte da unidade de conservação, em seu curso médio/baixo. Trata-se de uma área geologicamente estável (Craton Amazônico), em função da longa fase de baixa atividade tectônica e intensa atividade erosiva que ocorreu principalmente desde o Terciário Superior (ADAMY, 2010). Possui como suporte litostratigráfico rochas granitoides mesoproterozóicas (Suíte Intrusiva Serra da Providência), depósitos aluvionares e sedimentos diferenciados como coberturas sedimentares cenozóicas e arenitos neoproterozóicos da Formação Palmeiral (QUADROS & RIZZOTTO, 2007).

Como sistema de drenagem, além do rio Machado, o principal afluente do rio Madeira, possui os cursos dos tributários direcionados no sentido do quadrante sul para o quadrante norte, principalmente o rio Juruá e os igarapés Jatuarana e Belo Horizonte. Trata-se de um sistema de drenagem com retenção de sedimentos em planícies de inundação em provável condição de ajustes neotectônico do nível de base regional, o rio Madeira (BEMERGUY et al., 2002; IGREJA & CATIQUE, 1997), com área inferior a 5% da unidade de conservação. **Os depósitos aluvionares** são sedimentos holocênicos representantes das zonas de deposição ativas formados por sedimentos arenosos estratificados ou não e eventuais cascalhos, silte e argila, com gleissolos e neossolos associados.

Predominam paisagens naturais com **colinas dissecadas** (+/- 80% da área da unidade de conservação), configurando um padrão baixo/médio de densidade de

drenagem. Delineiam um aspecto residual de planalto erodido e arrasado em meio às superfícies aplanadas. Fazem parte dos Planaltos Dissecados do Sul da Amazônia, primeiramente evidenciado por Melo et al. (1978), estando associadas às topografias mais elevadas da unidade de conservação, com cotas que pouco ultrapassa a 200 metros, esculpidas em granitóides da Suíte Intrusiva Serra da Providência de Bittencourt et al. (1999). São representadas por inselbergs ou mesmo colinas menos acentuadas (hillrocks e tors) de baixa amplitude, estando parcial ou totalmente recobertos por neossolos. São mais resistentes à erosão, modelando-se de modo diferencial em relação às superfícies aplainadas adjacentes.

As **superfícies aplainadas a suavemente onduladas** com cotas que variam entre 100 e 200 metros ocorrem também com presença expressiva na Unidade de Conservação Rio Preto Jacundá (+/- 15%), foram primeiramente citadas no contexto regional Amazônico por Melo et al. (1978). Em função da relativa estabilidade geológica as superfícies foram rebaixadas progressivamente por meio de lenta denudação das superfícies aplainadas, condicionadas por rebaixamentos do nível de base ocasionados pelo soerguimento no Terciário da Bacia dos Parecis e controladas pela velocidade de processos intempéricos (ADAMY, 2010). São levemente entalhadas pela rede de drenagem e recobertas por neossolos ou latossolos distróficos, na denominação de IBGE & EMBRAPA (2001). Representam feições geomorfológicas geradas como consequências de esforços tectônicos pleistocênicos como variações de níveis de base regional e processos erosivos e denudacionais com processos de desagregação mecânica e recuo a remontante das encostas sob regime paleoclimático tipo semi-úmido do Quaternário, como menciona Absy & Van Der Hammer (1976).

Os Campos Amazônicos, como paisagem de destaque na Unidade de Conservação Rio Preto Jacundá, ocorrem em meio às superfícies aplainadas. São constituídos por depósitos de areias brancas, inviabilizando o desenvolvimento de floresta ombrófila regional em preferência a savanas do bioma cerrado, o que configura uma paisagem de exceção que causa impacto visual com a floresta ombrófila adjacente. Exibem areias brancas lixiviadas com grãos bem selecionados de quartzo (mais de 90%) associados ao intemperismo de quartzo arenitos da Formação Palmeiral em deposições em interflúvios (GOMES, 2009), com uma complexa evolução pedológica e geoquímica, recobertos por vegetação gramíneo-arbustiva ou campinarana (DANTAS & ADAMY, 2005; GOMES, 2009). Têm como base litológica os arenitos de deposição de sistemas fluviais neopliocênicos da Formação Palmeiral (LOBATO et al., 1966; SANTOS et al., 2003).

Esta vegetação apesar de conter baixa biomassa se comparada a floresta, possui extrema importância e deve ser foco de monitoramento, uma vez que por suas características possui maior potencial de inflamabilidade. Devido a inexistência de dossel, os solos tornam-se mais secos, pela incidência direta dos raios solares. O material orgânico no solo (littera) também se apresenta mais seco, principalmente nos períodos de estiagem, de abril a novembro, e assim, aumentam a inflamabilidade da floresta (MOUTINHO & NEPSTAD, 2004). Estes fatores podem agravar-se em períodos de secas extremas. Entretanto, não há registros que demonstrem longos períodos de estiagem na região, uma vez que uma das características climáticas da região é a alternância de períodos chuvosos com períodos de seca, bem delimitados temporalmente, conforme GAMA (2002) e (ADAMY (2010). Contudo, a fitofisionomia, aqui chamadas de “Campos Amazônicos”, presentes na região, merece ser monitorada, pois podem ser indutores de fogo para área florestada e de alguma forma contribuir com a diminuição ou mesmo impactar os estoques de carbono nela contidos.

Ainda com relação a eventos climáticos, há relatos na Amazônia de que tempestades extremas podem atuar e/ou influenciar diretamente na queda de árvores (NEGRON-JUAREZ et al., 2010; NELSON et al., 1994, ESPÍRITO SANTO et al., 2010), principalmente as mais antigas interferindo diretamente na biomassa florestal e, logicamente, nos estoques de carbono de uma dada área. Estes eventos são chamados de “roças de vento”. Foi relatado que na área da Resex, em 2009, ocorreu tal fenômeno. De acordo com relatos dos moradores, este foi o único evento dessa natureza do qual se recordam. Contudo, não há registros. Tão pouco foram constatadas por órgãos de controle atividades de desmatamento que pareçam caracterizar este evento.

1.1.2. Vegetação

Rondônia apresenta uma rica variedade de tipos de vegetação, tais como Florestas Ombrófilas, Floresta Estacional Semidecidual ou Subcaducifólia, Cerrados, Formações Pioneiras, entre outras. Essa grande diversidade pode ser explicada pelo fato de o estado estar localizado nos domínios geomorfológicos do Brasil Central e Amazônico, com a consequente presença dos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal.

Das 25 classes de vegetação existentes no Estado, 5 ocorrem na Resex Rio Preto Jacundá, incluindo Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Densa, Formações Pioneiras (várzeas e igapós), contato Savana / Floresta Ombrófila, Savana (cerrado), além de áreas desmatadas.

Tabela 1 – Quantitativo e percentuais das formações vegetais incidentes na Resex, segundo tamanho da área definida pelo *shape-file*.

Formação Vegetal	Área (ha)	(%)
Floresta ombrófila aberta (A)	84.500,0000	82,09
Formação pioneira sob influência fluvial (P)	9.100,0000	8,84
Floresta ombrófila densa (D)	3.500,0000	3,40
Contato savana/floresta ombrófila (SO)	1.600,0000	1,55
Savana parque (Campo cerrado) (S)	335,0000	0,33
Áreas desmatadas (0,0)	3.900,0000	3,79
Total	102.935,000	100,00

Fonte: Rio Terra, 2016 (Formação vegetal) e INPE, 2016 (Áreas desmatadas).

A Floresta Ombrófila Densa caracteriza-se pela continuidade do dossel, o qual varia entre 30 a 35 m, com muitas espécies emergentes alcançando mais de 40 m. Esse tipo de floresta pode ser dividido em três classes: Densa Aluvial (até 100 m de altitude), Densa de Terras Baixas (entre 100 e 200 m de altitude) e Densa Submontana (entre 200 e 600 m de altitude).

A Floresta Ombrófila Aberta caracteriza-se pela descontinuidade do dossel, com cerca de 30 m de altura. Das classes desse tipo de floresta, ocorrem na região a Floresta Ombrófila Aberta Aluvial, de Terras Baixas e Submontana. Nesse tipo de formação também é comum a grande dominância de espécies de palmeiras como

babaçu (*Orbignya phalerata*), patauá (*Oenocarpus bataua*), açaí (*Euterpe precatoria*), paxiuba (*Iryantera exorrhiza*) e buruti (*Mauritia flexuosa*).

A **Floresta de Transição ou Contato** são formações de transição entre o cerrado e florestas de terra firme, apresentando características de ambas as formações vegetais. Em Rondônia existem três tipologias de contato, das quais o contato Savana (Cerrado) e a Floresta Ombrófila ocorrem na região da Resex.

Os **Cerrados**, denominados de savanas na classificação do IBGE (1992), são formações caracterizadas pela presença de árvores baixas e retorcidas, cascas grossas e rugosas, de feições xeromórficas, principalmente devido às características dos solos. Essa formação pode ser dividida em quatro fisionomias: Savana Gramíneo-lenhosa (campo limpo e sujo), Savana Parque (campo cerrado e campos de murunduns), Savana Arborizada (cerrado arbóreo arbustivo) e Savana Densa (cerradão).

As **Formações Pioneiras** ocupam cerca de 4% da área do estado e ocorrem em terrenos sujeitos a inundações. Essas formações são resultantes da submersão de vastas áreas ao longo das margens dos rios. Pires & Prance (1985) definiram, para a Amazônia, sete tipos principais de formações vegetais inundadas. Desses tipos, os mais comuns são as Florestas de Várzea e as Florestas de Igapó, ambas representadas na região da Resex. Ressalta-se que mais da metade da pequena área estadual (menos de 1%) ocupada pela Floresta Pioneira Fluvial Arbustiva e/ou Arbórea encontra-se na Região da UC.

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)

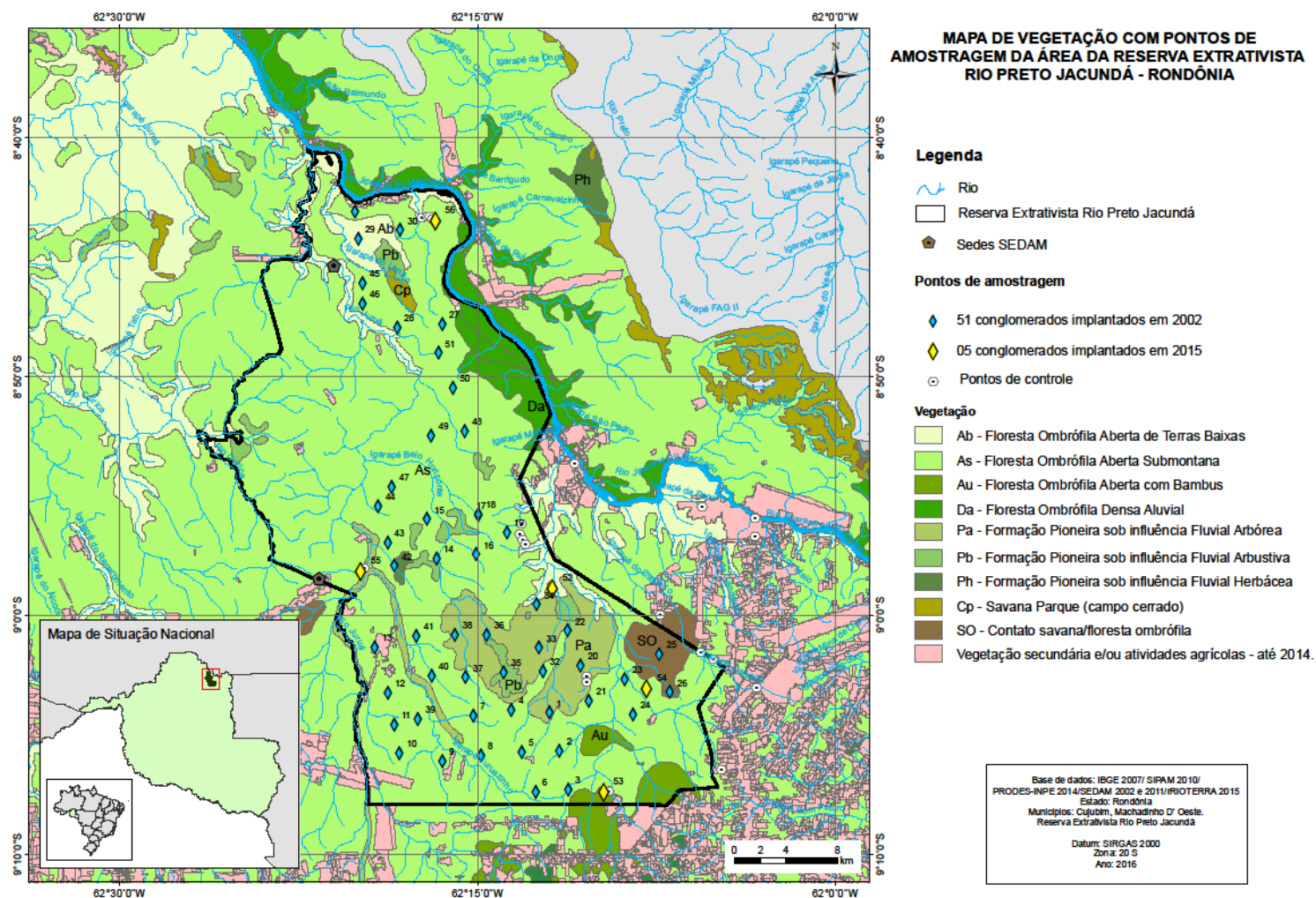


Figura 1 – Mapa das fitofisionomias da Resex Estadual Rio Preto Jacundá. Elaborado por CES Rioterra.

1.1.3. Fauna

1.1.3.1. Mastofauna

A distribuição da riqueza de mamíferos é bastante heterogênea (CEBALLOS et al., 2005), assim como para outros grupos os Neotrópicos é a região zoogeográfica com o maior número de espécies (COLE et al., 1994), sendo a mastofauna brasileira composta por aproximadamente 701 espécies (PAGLIA et al., 2012), distribuídos em 243 Gêneros, 50 Famílias e 12 Ordens. Caracterizando o Brasil como a região com maior número de espécies de mamíferos do Planeta (WILSON & REEDER, 2005).

Além de possuir o maior número de espécies, o Brasil é um dos países que detém as maiores taxas de endemismo, totalizando 231, com destaque para primatas e roedores (FONSECA et al., 1996; LEWINSOHN, 2005; LEWINSOHN & PRADO, 2005; PAGLIA et al., 2012). A Amazônia brasileira é destacada por registrar 399 espécies de mamíferos (PAGLIA et al., 2012). Rondônia por sua vez, abriga uma fauna de mamíferos relativamente rica em comparação com outros estados de extensão territorial semelhante: além de estar localizado na Amazônia Ocidental, umas das regiões de maior biodiversidade do mundo, Rondônia abrange uma grande diversidade de topografias e ecossistemas (MESSIAS, 2006).

Na Amazônia os rios são importantes barreiras zoogeográficas para grupos de mamíferos como os primatas (no caso de Rondônia, os mais importantes são os Rios Machado e o Madeira), estudos recentes têm mostrado que as serras e os gradientes ecológicos associados exercem um papel importante sobre a distribuição de alguns gêneros (FERRARI E LOPES, 1996).

Os mamíferos de médio e grande porte apresentam grande importância ecológica (ALMEIDA & ALMEIDA, 1998), tanto no que diz respeito à estruturação de toda a comunidade de mamíferos (papel exercido pelos carnívoros predadores de topo, como os felinos), como em processos relacionados à regeneração da floresta, como a dispersão de sementes (PERES, 2010), principalmente no caso dos primatas frugívoros, quirópteros, ungulados, entre outros, e polinização, além do papel dos predadores de sementes. Podem exercer função de indicadores de qualidade dos ambientes florestais (COUTINHO et al. 1997; CLOZATO et al., 2008; QUIROGA, 2003), a falta destes podem acarretar consideráveis problemas em longo prazo como a queda do repovoamento de plantas em um determinado ecossistema (PERES, 2003).

A extinção de algumas espécies vegetais em um determinado ambiente pode levar ao decréscimo populacional de espécies de mamíferos que porventura utilizavam este recurso como parte de sua dieta (CALOURO, 2005).

Para o desenvolvimento de estratégias conservacionistas é fundamental entender as exigências de habitat das espécies de animais residentes e determinar quais delas são mais vulneráveis aos distúrbios das atividades humanas. A diminuição da fauna ocorre com a proximidade das populações humanas com a floresta, que pressionam as espécies cinegéticas em áreas que se tornam acessíveis a partir da exploração. A diminuição destas espécies causa grande impacto nos demais táxon da floresta (FEARNSIDE, 1999).

1.1.3.2. Herpetofauna

A Classe Reptilia inclui as ordens Chelonia (tartarugas, cágados e jabutis), Squamata (serpentes e lagartos), Crocodilia (jacarés e crocodilos) e Rhynchocephalia (tuataras). A maioria das espécies é terrestre (terrácolas – vivem em cima da terra, fossoriais – vivem embaixo da terra e arborícolas – vivem nas árvores), mas há espécies em água doce e marinha.

A Classe Amphibia inclui as ordens Gymnophiona (cecílias), Caudata (salamandras), e Anura (sapos, rãs e pererecas). Existem, portanto, apenas três ordens viventes, com mais de 4.000 espécies conhecidas atualmente. A Amazônia e a Mata Atlântica devem guardar ainda uma considerável parcela de anfíbios desconhecida para a ciência, visto que em quase todos os inventários herpetofaunísticos realizados surgem espécies novas.

Répteis e anfíbios são muito importantes para a manutenção dos processos ecológicos que ocorrem nas diversas formações florestais, serrapilheira (camada de folhas do chão), dossel (copa das árvores), sub-bosque, etc. Anfíbios, por exemplo, são importantes na composição da serrapilheira das florestas, visto que servem de alimentos para diversas outras espécies (como é o caso de serpentes batracófagas – que comem sapos) além de predação diversas outras espécies (DUELLMAN, 1990; DUELLMAN & TRUEB, 1994.). Do ponto de vista do conhecimento ecológico, o papel dos anfíbios é fundamental ao meio ambiente, devido à atuação como bioindicador (sua presença ou não indica a saúde da floresta, por exemplo), pela grande sensibilidade à contaminação da água e do ar, já que grande parte da respiração se dá através da pele.

O projeto Polonoroeste representou o primeiro estudo mais abrangente da herpetofauna de partes de Rondônia (NASCIMENTO et al., 1988; VANZOLINI, 1986). Durante o enchimento da hidrelétrica de Samuel, uma grande quantidade de material biológico, inclusive herpetológico, foi depositada em coleções científicas, onde estão disponíveis para estudo. O projeto PLANAFLORO, visando o zoneamento econômico-ecológico do estado, propiciou também a amostragem em diversas áreas, porém nesses casos em geral representando avaliações ecológicas rápidas, que permitem apenas um conhecimento superficial da fauna.

A partir daí vários outros estudos vem sendo realizados propiciando que a fauna de anfíbios e répteis que ocorre no estado vem sendo gradativamente melhor conhecida, ainda que somente parte desses dados esteja publicada.

Os estudos já realizados vêm mostrando que Rondônia representa um mosaico de faunas biogeograficamente distintas. Assim, segundo Ávila-Pires (1995), Rondônia abriga espécies que ocorrem apenas no leste da Amazônia; espécies restritas ao oeste da Amazônia; aquelas restritas ao sudoeste da Amazônia; e espécies dos cerrados do Brasil Central que ocupam extensões dessa vegetação no estado, freqüentemente em áreas de enclave, circundadas por floresta amazônica.

1.1.3.3. Avifauna

As espécies existentes e a diversidade em um determinado ecossistema é um indicativo do estado de conservação do mesmo (MENEZES et al 2004). A estrutura ambiental é determinante na composição da comunidade de aves (TERBORGH et al., 1990). Certas espécies são exigentes e necessitam de uma maior quantidade de

recursos para alimentação, nidificação, abrigo e proteção (ALEIXO 1999). Assim, o conhecimento da ornitofauna nos auxilia na produção de medidas de preservação ou conservação de um ambiente (MENEZES et al 2004). Estas são consideradas boas indicadores da qualidade ambiental auxiliando no monitoramento de unidades de conservação tanto no cunho ambiental como no flanco de gestão (PEREIRA et al 2013).

A maior parte de Rondônia está inserida no centro de endemismo Madeira-Tapajós (SILVA et al. 2005). Por conta da complexidade ambiental (COHN-HAFT et al., 2007) e seus rios desaguiam todos para o rio Madeira (WILLIS, 1969), este centro é considerado um dos mais importantes para aves na América do sul (CRACRAFT, 1985, HAFFER 1974). Haffer (1974) foi o primeiro a reconhecer essa região como um importante centro de endemismos de aves, denominado centro “Rondônia”. Tal complexidade torna o estado um dos maiores em biodiversidade (CRACRAFT, 1985).

No estado de Rondônia a avifauna é estudada desde 1829 (PELZELN, 1868-1870). Stotz e colaboradores realizaram um levantamento na região Cachoeira Nazaré no rio Ji-Paraná com uma equipe de pesquisadores do Field Museum of Natural History (FMNH – EUA) e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), produzindo a maior lista de aves em uma localidade com 459 espécies (STOTZ *et. al.* 1997). Na região do Rio Madeira no ano de 2004 foram levantadas 766 espécies de aves (Fundação Djalma Batista).

Trabalhos mais recentes foram realizados como Santos et al. 2011 na Terra Indígena Igarapé Lourdes registrou um total de 288 espécies de aves; e Olmos et al. 2011 fazendo uma síntese de quatro inventários realizados em diferentes locais no estado de Rondônia chegou a uma lista de 458 espécies.

Contudo a partir da década de 60 com a criação de projetos de colonização e de infra-estruturas (SCHMINK & WOOD 1984), ocorreu um aumento das atividades antrópicas na região transformando contínuo de florestas em ambientes fragmentados (LYRA-NEVES et al. 2004). A causa dos ambientes fragmentados é a conversão da floresta em pastagens para a criação de gado, o corte e a queima da floresta para cultivos anuais pela agricultura familiar e grandes plantações cultivos de grãos (MARGULIS, 2003). Esta situação é drástica quando modelos climáticos demonstram que esses fatores associados às secas periódicas causadas pelo evento do *El Niño* podem tornar a floresta mais seca. (COCHRANE & LAURANCE, 2002; MALHI et al., 2008; DAVIDSON et al., 2012).

A falta de conhecimento científico sobre a biologia das espécies de aves da região aliados ao aumento acelerado da fragmentação dos ambientes amazônicos, e a necessidade de realizar a gestão das unidades de conservação, mostra-se necessário o levantamento e monitoramento da avifauna de Áreas Protegidas como a Reserva Extrativista Estadual Rio Preto Jacundá.

1.1.3.4. Ictiofauna

Sistemas aquáticos de grande porte têm sido intensamente estudados, mas as redes de igarapés e sua importância na formação dos sistemas mais complexos são pouco conhecidas (MENEZES, 1996). Lowe-McConnell (1999) afirma que a diversidade de espécies de peixes diminui em direção às nascentes dos córregos, onde as condições de alimentação e refúgio são mais limitantes, especialmente no período da seca

(VANNOTE et al., 1980). Entretanto, é junto às nascentes que se espera encontrar uma alta incidência de espécies endêmicas (MENEZES, 1996).

Na Amazônia, as espécies da ictiofauna normalmente realizam grandes ou pequenas migrações reprodutivas, nos períodos de enchente-cheia, em direção aos grandes afluentes, de acordo com o comportamento de cada espécie. Este fato, associado às fortes chuvas do período, resulta em carreamento dos ovos e larvas para as planícies alagadas (lagos de várzea ou igapós), onde a maioria dos jovens se estabelece. Esse comportamento não ficou evidente nos estudos realizados nessa região, havendo algumas evidências de que as espécies poderiam apresentar diferenças no padrão de comportamento descrito.

A Bacia Amazônica é formada por diversas bacias relativamente menores, tendo como uma das principais a sub-bacia do Rio Machado (Rio Ji-Paraná), localizada na porção leste do estado de Rondônia. Possui uma área de drenagem de 75.400 km² e nascentes formadas por dois rios: Comemoração e Pimenta Bueno (KRUSCHE et al., 2005).

Segundo Victoria et al. (2003), a sub-bacia do Rio Machado é caracterizada por ter uma maior ação antrópica ao sul do estado de Rondônia, tendo nascente dominada pela presença de pastagem e cultura agrícola resultando em áreas muito impactadas, sendo caracterizada também por áreas menos desmatadas ao norte do estado. Em suas margens estão situadas duas das mais importantes cidades do Estado: Cacoal e Ji-Paraná. Tais centros urbanos situam-se a montante da Resex Rio Preto Jacundá e constituem uma das mais visíveis fontes de corrupção da qualidade da água do Machado (NETO, et al. 2002).

Mendonça (2002), estudando igarapés, observou que a diversidade independe da dimensão de seus trechos e verificou que a diversidade alfa (cada trecho amostrado) foi pequena em relação à beta (riqueza total encontrada na área), evidenciando a necessidade de intensificar estudos em diferentes microbacias de uma mesma região.

1.2. ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

O atual território que compreendem os municípios de Cujubim e Machadinho d'Oeste até metades do século XX era povoado por vários povos indígenas que habitavam e disputavam-no, especialmente com atividades relacionadas à caça e à pesca, sendo perceptível em sítios arqueológicos, como aqueles localizados na comunidade 02 de Novembro, onde está projetada a UHE Tabajara. Não se sabe ao certo quantos povos habitavam a região que correspondem aos atuais espaços geográficos desses municípios, no entanto, é apontado por alguns estudiosos que ali havia a presença dos Arikem, Boca-Negra, entre outras. Em terras do Amazonas, estado limítrofe com Rondônia, é constatado à jusante de 02 de Novembro, os povos Diahói, Tenharin, Murá, Pirahã, Parintintin, Torá, Munduruku, entre outras, que perambulam pela região do rio Machado, os quais terão impactos diretos e indiretos com a construção da UHE.

A antropologia, a historiografia e estudos de outras áreas do conhecimento apontam que no final do século XIX e início do século XX, os indígenas sofreram violentos processos com mudanças profundas em seus modos de vida, o que resultou em etnocídios de alguns povos originários. A extração do látex (*Hevea brasiliensis*) para suprir as necessidades das guerras, aliada à inserção do capitalismo proporcionou aos seringalistas e comerciantes em geral, grandes riquezas, enquanto para os indígenas significou suas desterritorializações.

Ainda na região, a presença de trabalhadores nordestinos no seringal (soldado da borracha) e desbravador de territórios e rios desconhecidos inevitavelmente produziu o “encontro de sociedades” com valores distintos e uma série de confrontos resultou na perda de territórios indígenas.

Nesse contexto nefasto, indígenas e seringueiros tornaram-se vítimas do processo de ocupação e do avanço do capital na Amazônia. Os indígenas por serem expulsos de seus territórios e padecerem etnocídios, enquanto os seringueiros enfrentaram a pobreza, a escravidão, a solidão e a morte.

A década de 1950 apresenta-se uma nova realidade para a região, consequentemente com o crescimento populacional, em decorrência do “ciclo da mineração”, com a extração de cassiterita em Ariquemes e Vale do Rio Machadinho. Esta “descoberta” mineral atraiu novos atores sociais, ou seja, trabalhadores que adentram as florestas em busca de riquezas e da melhoria da qualidade de vida para si e suas famílias – que muitas vezes moravam a milhares de quilômetros da Amazônia rondoniense.

A partir dos anos de 1970, com a melhoria do acesso à região, especialmente através da atual rodovia BR-364, inaugurou-se oficialmente, por intermédio do INCRA, a colonização no antigo Território Federal de Rondônia, primeiro na região de Ariquemes com a instalação de dois Projetos de Assentamentos Dirigidos (PADs) do INCRA “Marechal Dutra” e “Burareiro”, e posteriormente na década 1980 com a implantação dos Projetos de Assentamento (PAs) Machadinho e Cujubim, os quais deveram as toponímias a esses municípios.

Estes projetos executados pelo INCRA demonstram de forma clara que a política de ocupação da Amazônia atendia a estratégia geopolítica do estado brasileiro, e inclusive dotou a região de algumas infraestruturas, as quais impulsionaram a criação desses e de outros municípios rondonienses. Complementarmente à ação do Estado, a atividade madeireira cooperou de forma significativa e responsável direta para a expansão do desmatamento e do passivo ambiental, e em contrapartida proporcionava “empregos” aqueles que se encontravam desempregados ou que não tinham mão-de-obra qualificada.

É relevante considerar que o modelo de colonização oficial adotada em Rondônia serviu para “acomodar” as graves tensões sociais que ocorriam em outras regiões brasileiras, especialmente, no Sul, Sudeste e Nordeste. Logo, era tida como oportunidade para atender a população com menor poder econômico e que esta poderia conseguir um pedaço de terra para trabalhar e melhorar de vida, enquanto em outras regiões acontecia o incremento da mecanização agrícola e o acesso à propriedade era algo quase impossível de se concretizar.

No limiar da segunda década do século XXI, outra realidade se coloca na ordem do dia e está relacionada a uma possível nova onda de corrente migratória, particularmente para Machadinho d'Oeste e região, que é a perspectiva de construção da UHE Tabajara, a qual poderá produzir uma série de impactos sociais, econômicos, ambientais, entre outros – inclusive para a Resex que fica nas proximidades da localidade 02 de Novembro. É importante destacar que o município em questão é carente de infraestrutura, o que poderá dificultar o atendimento a trabalhadores, empreendedores locais e ainda atrair especuladores, semelhante ao que aconteceu e ainda sucede em Porto Velho e região com a implantação das UHEs Samuel e do Complexo Rio Madeira, as quais produziram uma série de impactos e que estrangulou o planejamento do município e do próprio Estado.

a) o município de Cujubim

Conta com uma área territorial de 3.864,07 km² (IBGE/2010), cujos limites são os municípios de: Porto Velho (norte); Rio Crespo (sul); Machadinho d'Oeste (leste); Itapuã do Oeste (oeste).

A origem remota ao antigo Núcleo Urbano de Apoio Rural - NUAR do Projeto de Assentamento Cujubim, que emprestou o nome para o município. Sua densidade populacional é de 4,10 hab./km² (IBGE/2010), e o status político-administrativo se deu através da Lei Estadual 568 de 22.06.1994, assinada pelo Governador Oswaldo Piana Filho, com áreas desmembradas dos municípios de Rio Crespo e Itapuã do Oeste.

O nome é oriundo de uma ave regional conhecida como kujubim *Pipile kujubi* e sua renda é amparada com grande destaque no setor primário (agricultura e pecuária) e secundário (indústria madeireira). Juntamente com o município de Itapuã d'Oeste, tem sido grande fornecedora de matéria-prima para a indústria madeireira, visto que a Floresta Nacional (FLONA) do Jamari incide sobre seu território. No caso da FLONA, as madeiras possuem certificação de origem florestal, devido ao plano de manejo, cuja concessão para sua exploração é de um horizonte de 25 anos e atende às empresas Amata e Madeflona (Itapuã d'Oeste), além de outra área explorada pela Manoa (Cujubim).

A estratégia de usar as concessões para compensar o problema de vigilância de unidades de conservação, porém, nem sempre funciona. O lado mais pressionado da Flona do Jamari, a oeste, no município de Cujubim (RO), não tem nenhum concessionário operando. A Sakura, empresa local que havia vencido a licitação em 2009, desistiu das operações em 2012, e seu contrato foi liquidado por inadimplência.

O SFB atribui o desinteresse pela área da Flona em Cujubim a um maior isolamento e a uma presença maior de serrarias ilegais. Uma concessionária que assumisse aquelas terras provavelmente teria de conviver com mais conflitos. (GARCIA, <http://arte.folha.uol.com.br/tudo-sobre/desmatamento-zero/raizes-frageis/>. Acesso em 16 set 2015)

O setor madeireiro, nos últimos anos atravessa uma grave anormalidade em virtude da constante fiscalização dos órgãos ambientais, os quais restringem a ilegalidade praticada por meio de atividades predatórias que causam danos ambientais e prejuízos econômicos (evasão de divisas) ao Estado e aos municípios, o que tem resultado no fechamento de empresas que atuam à margem da lei e consequentemente isso propicia a demissão de trabalhadores – muitos deles exercem a profissão sem as mínimas garantias de seus direitos trabalhistas.

É oportuno destacar que várias das ações governamentais de coibição aos delitos sofreram pressões e retaliações de parte da população que se sente atingida. Neste caso, o estado usa seu aparelho repressor – a polícia – que usa de sua força para reprimir os atos de violência. No caso da ilegalidade na exploração da atividade,

verifica-se que a evasão de divisas, causa prejuízo econômico o qual é dividido com todos os habitantes do Estado, isto porque com a sonegação ocorrerá a falta e/ou escassez de recursos que poderiam ser aplicados em saúde, educação, segurança pública, estradas, entre outros investimentos que proporcionam melhor qualidade de vida aos cidadãos.

b) o município de Machadinho D'Oeste

No passado, seu território era povoado por vários povos indígenas, os quais foram expulsos de suas terras e com isto uma nova dinâmica se coloca por meios dos grandes seringais. Posteriormente, novas configurações territoriais surgem como o caso da mineração; na atualidade predomina áreas com pequenos e médios agricultores, bem como a agropecuária e o agronegócio que desponta na região. Uma parte, porém, se pratica o extrativismo nas Reservas Extrativistas – Resex, criadas na década de 1990.

Semelhante ao ocorrido com Cujubim e a maioria dos municípios rondonienses, tem sua origem em Projeto de Assentamento do INCRA. Sua área deve-se ao desmembramento de Ariquemes, Ji-Paraná e Jarú. Situa-se no vale do rio Ji-Paraná e/ou Machado e tem todo o seu território atravessado de sul para o norte pelo rio de mesmo nome.

Devido ao rápido crescimento populacional e desenvolvimento econômico proveniente das atividades agrícolas, a população exigiu a autonomia política e administrativa, por acreditarem que assim poderia com maior facilidade os problemas de ordem estrutural. A área do PA Machadinho obteve o status de município, com sede no povoado do mesmo nome, o qual foi dado em homenagem ao rio Machado.

Assim, teve sua criação em 11 de maio de 1988 por meio da Lei Estadual 198, firmada pelo Governador Jerônimo Garcia de Santana. Com área territorial de 8.509,320 km² e densidade demográfica 3,66 hab./km² (IBGE/2010), possui além da sede municipal, os distritos de Tabajara (local que será construído a UHE de Tabajara), Quinto BEC e Oriente Novo (antiga área de mineração) e várias localidades como 02 de Novembro e Estrela Azul.

Sua economia apresenta-se mais dinâmica e mais robusta do que a verificada Cujubim, com a agricultura, agropecuária, prestação de serviços e atividade industrial (particularmente a madeireira) como responsáveis pela formação e elevação do Produto Interno Bruto – PIB, que será exposto em seção específica neste diagnóstico.

A corrente migratória constatada nas décadas de 1980-2000 na região propiciou o estabelecimento de um mosaico heterogêneo com pessoas de todas as regiões do país, havendo uma predominância de “pioneiros” paranaenses, mineiros, gaúchos, paulistas, capixabas, baianos, e é possível ainda identificar estrangeiros - com destaque para os de origem europeia.

A área territorial dos dois municípios, principalmente em Machadinho d'Oeste é composta por populações tradicionais ou extrativistas – com várias comunidades com descendentes de antigos seringueiros, ribeirinhos e pescadores - que apesar de serem invisíveis socialmente contribuem significativamente para a formação e disseminação cultural através de suas atividades produtivas, além de cooperar com a economia desses municípios.

Cujubim e Machadinho D'Oeste possuem uma dimensão sociocultural muito diversificada, porém o poder público não tem se preocupado em elaborar ou construir um sistema pormenorizado que retrate as manifestações, os atributos, as representações e as expressões culturais – isso, entretanto, não invalida a vivência da multiplicidade de identidades culturais. Conjecturamos que em curto, médio e longo prazo essas identidades terão mutações intensas em virtude dos empreendimentos projetados para a região, especialmente hidrelétricos, os quais proporcionarão nova corrente migratória para ambos os municípios e consequentemente novos valores sociais e culturais.

Em Machadinho D'Oeste, particularmente, no curso Machadinho existem sítios líticos e arqueológicos que são marcas da passagem de povos indígenas que habitavam aquela territorialidade. Estes sítios, caso seja construído empreendimento hidrelétrico (UHE de Tabajara) nas localidades de Tabajara e 02 de Novembro passarão por impactos diretos, os quais poderão ser totalmente destruídos ou descaracterizados.

Esta condição deve-se ao fato de tratar-se de uma região de “fronteira econômica”, onde determinadas práticas culturais são incorporadas a outras procedentes das demais regiões brasileiras. Deste modo, não ocorre, de forma clara uma hegemonia cultural, mas bricolagem num mosaico que comporta o amadurecimento da formação de identidades, cômico que os valores exógenos, como constatados em outros momentos históricos possuem a tendência de sobrepor aos valores culturais locais, o que é chamado por Eduardo Galvão como “encontro de sociedades” (ALMEIDA SILVA, et al, 2013, p.47).

Em Cujubim e Machadinho D'Oeste existem pequenas bibliotecas públicas e aquelas que se restringem às escolas. Constataram-se ainda espaços, como campos de futebol, quadras de esportes e salões de igrejas que são utilizados como parte das atividades culturais, todavia, não são suficientes para atender as demandas - não se pode omitir que eles não sejam de interação e de convívio social entre as várias comunidades, inclusive para reuniões, confraternizações, entre outros.

Neste sentido, esses espaços são de expressões culturais, onde agricultores familiares e pescadores, por meio de socialização religiosa, festas, atividades de mutirão, entre tantas outras, instituem-se como robustos subsídios necessários para a construção social e cultural devido, principalmente, ao seu caráter de tradição e valores que são apreendidos pela população.

O estudo feito por Almeida Silva et al. (2013) constatou que nesses municípios, tanto na área rural como urbana, as seguintes manifestações culturais:

- a) Festas do peão de boiadeiro e rodeios – são realizados comumente entre os meses de maio a setembro. Coincidem com a comercialização das safras pelos agricultores e configuram-se pela apresentação de shows das mais diversas tendências e contam com a participação de artistas locais, regionais e nacionais;
- b) Exposições agropecuárias em Machadinho D'Oeste e Cujubim – mobilizam a população local, regional e de outros estados, o que contribui na geração de receitas aos municípios. A exemplo das festas e rodeios conta com participação de artistas, inclusive, de nível internacional com realizam shows musicais de várias tendências, especialmente sertaneja. Esses eventos integram o calendário cultural determinado pelo Estado e ocorre entre junho- outubro;

c) Campeonato de pesca no rio Machado - impulsiona a economia de Machadinho d'Oeste e atrai público local e de turistas para o evento, sendo simultaneamente realizado o concurso "Garota Cachoeira". A atividade se realiza no período da seca regional, geralmente em setembro, entretanto com a construção da UHE de Tabajara, possivelmente, seja extinta e/ou transferida para outro local;

d) Festas juninas - retroalimentam as tradições festivas, inclusive danças e comidas típicas, ao tempo que permite e fortalece os laços sociais e culturais da população, especialmente, entre os agricultores familiares. Ambos os municípios, essas festas são realizadas;

e) Festas religiosas de padroeiros (as) – ocorrem no período de aniversário de emancipação política dos municípios ou ainda nos dias de homenagem e dedicação aos santos(as).

E ainda, se realiza feira livre, que segundo ECOPORE (2015, p.33):

[...] representa uma experiência peculiar de sociabilidade e de uso da rua, uma tradição urbana tornada obsoleta pela expansão do moderno varejo, mas que luta para persistir na paisagem urbana. Através da territorialidade popular das feiras livres, é possível desenvolver uma reflexão ampliada acerca de algumas das tendências contemporâneas, portadora das novas formas de acumulação e de condições de sobrevivência material, de afirmação cultural e de busca do exercício da cidadania. Em Cujubim destacamos a feira livre como um importante espaço de socialização e comercialização tanto de alimentos produzidos na região quanto de outros produtos artesanais. Quando falamos que o município encontra-se em uma fronteira econômica com um tecido social formado por pessoas oriundas de diversas regiões e cada qual carrega consigo suas tradições, logo este espaço (feira) torna-se importante no cenário de construção da identidade cultural de Cujubim. Dentre os aspectos marcantes da feira de Cujubim, é a venda de artesanatos e outros produtos produzidos por mulheres, o que reafirma a inclusão de gênero nas atividades econômicas rural/urbanas de Cujubim.

A realização de feira livre também ocorre em Machadinho D'Oeste e possui características semelhantes às aquelas verificadas em Cujubim. As culturas desses municípios encontram-se, quase sempre, com vinculação no meio rural, e estabelece-se como um proeminente indicador de desenvolvimento local, visto que as sedes político-administrativas são dependentes da ruralidade para a promoção econômica, social, ambiental e política, fato esse, que demonstra sua relevância e necessidade à valorização da agricultura familiar e extrativista.

Em relação aos espaços, esses em muitas vezes se confundem com os de atividades e a participação das famílias situa-se no patamar de 70%, sendo que os banhos de

cachoeira e igarapés, jogos de futebol (campeonatos entre times das linhas vicinais) são os que atraem maior público e se constituem como momentos de confraternização entre as comunidades.

1.3 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES

A Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá está inserida no Arco do desmatamento, área que compreende uma extensa região que cobre a porção leste, sudeste e sul da Amazônia, entre os estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia (MACHADO & AGUIAR, 2001).

A substituição de mata pela pastagem tem predominado no processo de desmatamento. Para os pequenos agricultores, ela é a alternativa imediata para a valorização da terra degradada logo após as primeiras culturas anuais, incapazes de reciclar os nutrientes para o solo, e a substituição da mata por capim significa maior proporção de fósforo no solo e maior erosão porque o escoamento de água no pasto é dez vezes maior do que na floresta (FEARNSIDE, 1989).

Entre as pesquisas realizadas que comprovam a importância da manutenção da vegetação estão os estudos de Soares Filho et al. (2006), que afirmam que para manutenção de um regime hídrico, capaz e sustentar o clima amazônico, mais de 70% de sua cobertura vegetal deve ser mantida.

A atuação significativa de processos erosivos no entorno da Resex Rio Preto Jacundá é verificada nas proximidades e ao longo das rodovias estaduais RO 133, RO 205 e RO 257, ou seja, na área com incidência maior de antropização (GOMES 2009).

São processos que ocorrem como consequência do rápido desmatamento com a subsequente conversão para usos não florestais, aliada a práticas agrícolas sem controle conservacionistas e/ou processos de urbanização sem planejamento ambiental adequado. Some-se a isso, fatores ambientais como solos ricos em quartzo, declividade dos terrenos, elevados índices de precipitação em determinadas épocas do ano e escoamento lineares (GOMES, 2009).

A maturidade do solo é uma característica essencial para determinar o seu grau de fragilidade, pois ela é um produto direto do balanço morfogênese/pedogênese, indicando claramente se prevalecem os processos da morfogênese que geram solos jovens, pouco desenvolvidos, ou se, no outro extremo, as condições de estabilidade permitem o predomínio dos processos de pedogênese gerando solos maduros e bem desenvolvidos (CREPANI et al., 2001).

Solos considerados mais resistentes são os que possuem materiais mais decompostos, mais maduros, que possuem boas propriedades físicas, como boa permeabilidade à água e ao ar, porosos e de baixa plasticidade. São solos pouco suscetíveis aos processos erosivos e ocorrem geralmente em topografia mais suaves, na área da Resex são representados pelos Latossolos.

Solos considerados moderados em relação ao grau de fragilidade são os que apresentam menor profundidade, menos intemperizados e ocorrem em topografias um pouco mais movimentadas. Os argissolos representam esta classe na área da Resex, ocorrem geralmente em relevo suavemente ondulado, mais apresenta maior fertilidade natural, possuem uma grande variação de texturas, porém apresentam boa permeabilidade.

Solos frágeis, com alto grau de vulnerabilidade a erosão, são os solos mais jovens e pouco desenvolvidos, com evolução do perfil bem pequena e que muitas vezes ocorre a presença do material de origem e depositados em lugares de alta declividade, nos quais a velocidade da erosão é igual ou maior que a velocidade de transformação da rocha em solo. Na área da Resex Rio Preto Jacundá existem solos com estas características, representados pelos Gleissolos, por se apresentarem saturados por água, sendo solos mal drenados e encontram-se geralmente próximos a rios, (o que limita o uso, sendo indicado para preservação de matas ciliares), Neossolos litólicos, são solos rasos, próximos a rocha e situados em relevo declivosos e pelos Espodosolos, são originados de materiais arenoquartzosos, apresentando variações em relação a profundidade e o relevo onde ocorrem, possuindo um horizonte de impedimento (processo de cimentação), que inviabiliza a penetração das raízes.

Em áreas de pastagem e em cortes de estradas são verificados processos erosivos associados ao transporte de partículas, pelo escoamento da água de superfície, sobretudo em rampas mais longas, fazendo com que se produzam sulcos de profundidades de até dois metros e extensão variada, o que causa perdas para partes mais baixas das rampas. As quantidades de material carreado pelas enxurradas favorecem o assoreamento de igarapés da região, chegando muitas vezes, a aterrar por completo os canais de drenagem.

São processos erosivos que tendem a se intensificar, com seus sulcos se tornando cada vez mais profundos e extensos, e o solo perdendo sua capacidade de produtividade. A perda de solo pela erosão devido ao seu depauperamento e redução da qualidade das culturas, afeta diretamente o produtor rural, ou seja, quando os nutrientes são lixiviados do solo, não somente a produção das culturas é diminuída, mais também as culturas crescem com baixa qualidade pela carência de nutrientes.

A relação da vegetação e do índice de precipitação em relação ao grau de vulnerabilidade de um ambiente e aos processos erosivos se dá pelo fato de que a cobertura vegetal representa uma proteção direta do solo, evitando o impacto das gotas da chuva, evitando a desagregação das partículas e a compactação. Desta forma compete à cobertura vegetal um papel importante no trabalho de retardar o ingresso das águas provenientes das precipitações pluviais nas correntes de drenagem, pelo aumento da capacidade de infiltração e evitando o consequente aumento na capacidade de erosão (CREPANI et al., 2001).

As principais características físicas da chuva envolvidas nos processos erosivos são: a quantidade ou pluviosidade total, a intensidade ou intensidade pluviométrica e a distribuição sazonal.

Na área da Resex, a precipitação média se apresenta em duas faixas principais, de 2.300 e de 2.400 mm/ano, consideradas moderadas em relação a vulnerabilidade a erosão na Amazônia.

A relação da vegetação e do índice de precipitação em relação ao grau de vulnerabilidade de um ambiente e aos processos erosivos se dá pelo fato de que a cobertura vegetal representa uma proteção direta do solo, evitando o impacto das gotas da chuva, evitando a desagregação das partículas e a compactação. Desta forma compete à cobertura vegetal um papel importante no trabalho de retardar o ingresso das águas provenientes das precipitações pluviais nas correntes de

drenagem, pelo aumento da capacidade de infiltração e evitando o consequente aumento na capacidade de erosão.

Os processos de pressão antrópica vêm se tornando cada vez mais intensos, atualmente em Rondônia. As unidades de conservação vêm sofrendo com essa pressão sobre novas áreas para a exploração dos recursos naturais, várias unidades possuem estradas dentro de seus limites, como ocorre na área sul da Resex Rio Preto Jacundá (Figura 2). Há invasões em praticamente todas elas, federais e estaduais, pois o Estado não se fez presente na fiscalização e permitiu que áreas inteiras fossem invadidas (MÔNICO NETO, 2005).

As unidades de conservação contribuem para a manutenção da vegetação natural, mais não é a única solução. Principalmente em Machadinho d'Oeste e Cujubim, onde estas Unidades estão distribuídas de forma aleatória, sem conexão entre elas. Estão próximas as estradas, estando suas zonas de amortecimento em contato direto com os assentamentos, propriedades e estradas (Figura 3). O contato com esse outro e novo habitat, ou seja, com outro tipo de condição ambiental pode alterar principalmente as zonas mais próximas desse contato, causando o chamado efeito de borda.

Este efeito originado pela fragmentação pode trazer problemas como a diminuição e modificações no comportamento da diversidade da fauna e da flora, e que se reflete no solo e no microclima e vice e versa.

As unidades florestais situadas na área possuem vários contatos naturais entre os tipos de vegetação, que com o desmatamento podem estar sendo substituídas por contato entre vegetação natural e secundária ou até mesmo extinguidas.

As terras ocupadas pelas populações tradicionais e indígenas destacam-se no cenário amazônico por seus níveis reduzidos de desmatamento (SAWYER, 2001).

O tipo de Unidade de Conservação em maior número em Machadinho d'Oeste e Cujubim são as Reservas Extrativistas, possuem populações tradicionais, que utilizam de forma sustentável a terra, praticando um modelo de uso bem diferente do que se observa no entorno dessas áreas.

As unidades de conservação dessa região têm um papel importante, estas unidades atuam como barreiras contra o avanço do desmatamento (FERREIRA et al., 2005), pois estão inseridas no Arco do desmatamento, assim como o Parque Nacional Campos Amazônicos, onde uma parcela do parque abrange parte do município de Machadinho d'Oeste na porção norte, em sua região de savana. Além de exercer essa tarefa a unidade foi criada por possuir um ambiente pouco estudado de raros ambientes e espécies, sendo ele um enclave no meio da Floresta Amazônica. Ainda próximo a Resex Rio Preto Jacundá e o Parque Nacional Campos Amazônicos, está prevista pelo Governo a implantação de uma Usina Hidrelétrica no rio Machado, como mostra o documento IBAMA (2007).

Como a densidade da vegetação é uma das defesas naturais contra a erosão, retirada desta e a aplicação de outros usos para o solo pode ocasionar diferentes formas de degradação para este recurso, entre eles a erosão dos solos.

A manutenção das unidades de paisagens naturais é de grande importância, pois os índices de vulnerabilidade dependem de todo esse conjunto e devem ser conservadas

de maneira que possam garantir que os processos naturais continuem se auto regulando, se ajustando e não avançando para classes mais vulneráveis.

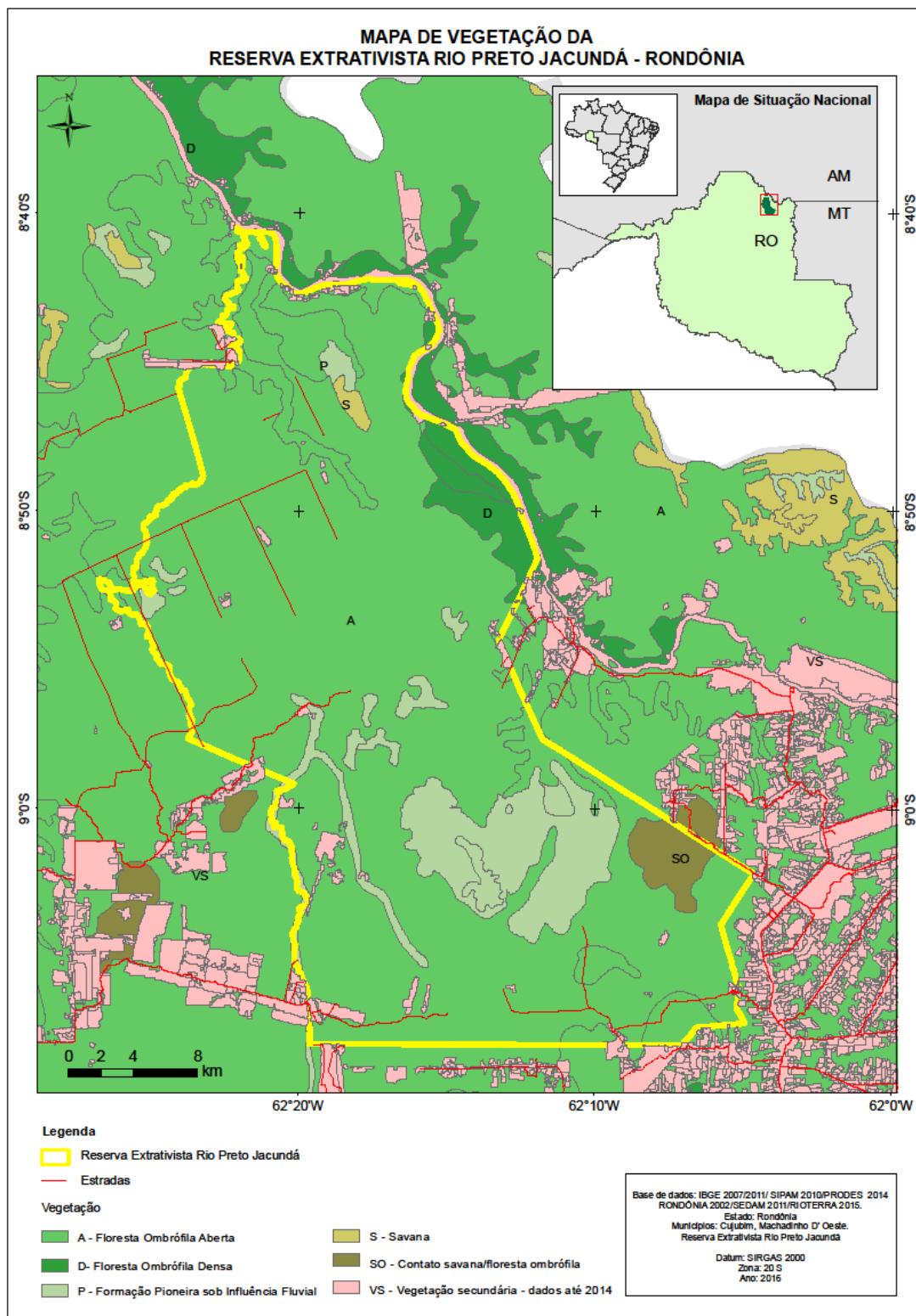


Figura 2 - Mapa da vegetação primária e áreas antropizadas na área da Resex Rio Preto Jacundá. Elaborado por CES Rioterra.

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)

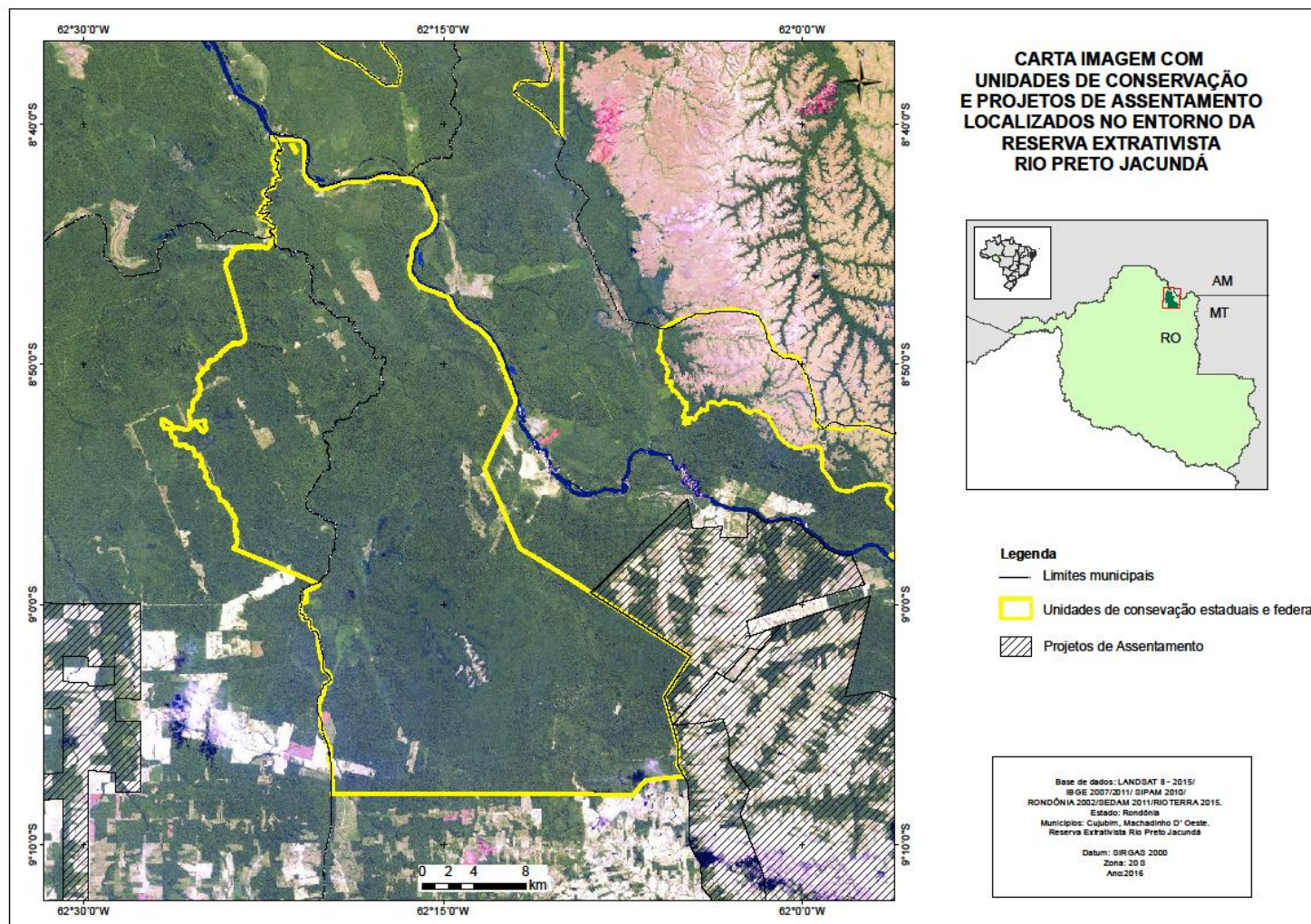


Figura 3 - Carta imagem com unidades de conservação e projetos de assentamentos da área da Resex Rio Preto Jacundá. Elaborado por CES Rioterra.

1.4. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

A situação encontrada no entorno em termos de qualidade de vida é muito semelhante ao que ocorre no interior da Resex, onde os moradores são desprovidos de infraestrutura básica como saúde e educação, o quadro é agravado com muita nitidez para aqueles que são ribeirinhos – a ausência das políticas públicas é alarmante. Especificamente em relação aos ribeirinhos do entorno pode-se dizer que as condições de vida não se diferem daquelas existentes entre os extrativistas ribeirinhos que moram na Resex.

Assim como ocorre com o deslocamento compulsório de jovens da Resex para a cidade, para realizar estudos na área urbana, esse fenômeno também é comum entre os moradores de entorno, em razão das dificuldades de acesso aos níveis mais elevados de ensino. De modo que, as perspectivas de permanência da população rural em suas propriedades cada vez tornam-se mais reduzidas.

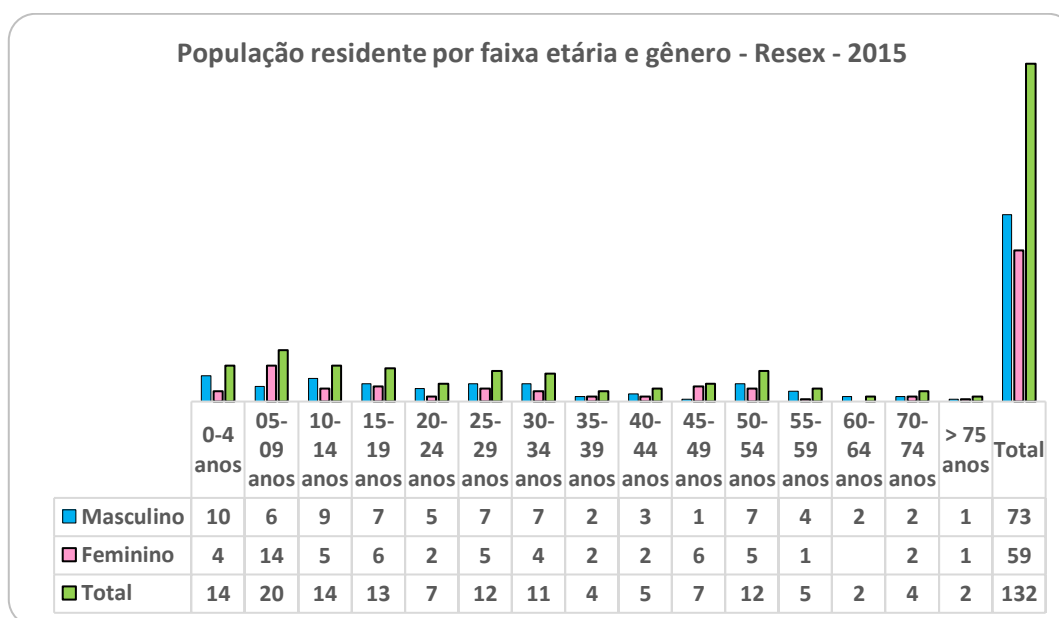


Figura 4 - População residente por faixa etária e gênero – Entorno da Resex, 2015.
Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Em relação à naturalidade da população de entorno, aproximadamente 60% é nascida em Rondônia – o que ser caracterizada como “fruto da migração” verificada nas décadas de 1970 a 1990, principalmente (Figura 4). O segundo Estado como maior de representantes é o Amazonas (12%), enquanto os demais estados descritos na Figura 5 juntos somam 28%. Assim, pode-se afirmar que 40% dos moradores influenciaram diretamente no processo de colonização da área de entorno da Resex.

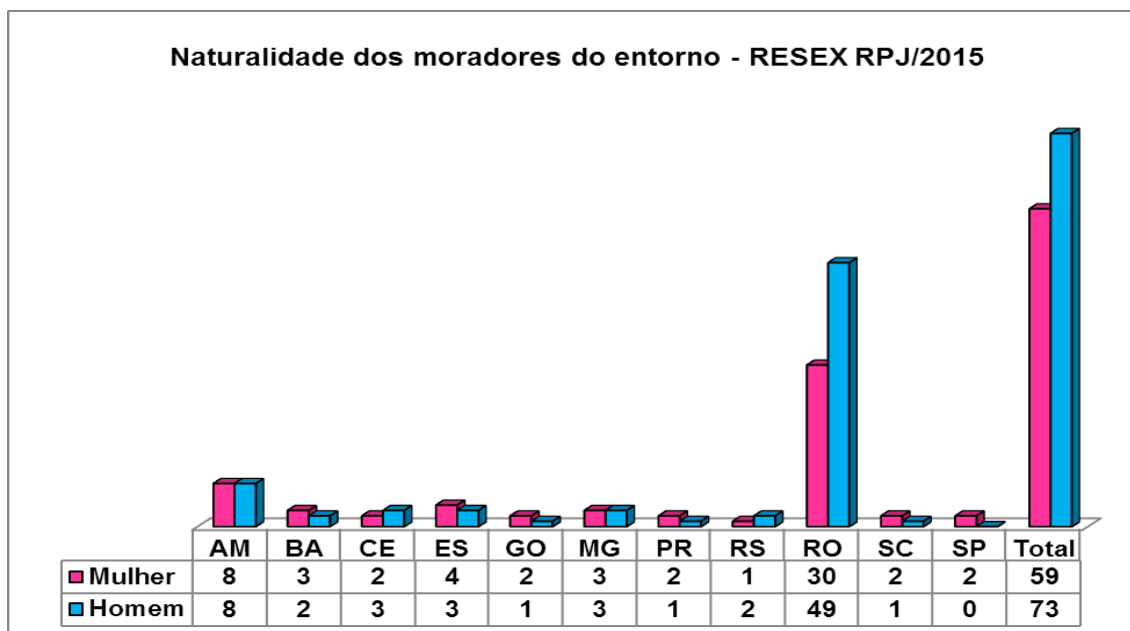


Figura 5 - Naturalidade dos moradores do entorno – Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Pelos dados coletados em campo sobre o tempo de moradia no imóvel ou colocação no entorno da Resex confirmou-se que 60% estão residindo há mais de 10 anos na mesma propriedade; 10% entre 07 e 09 anos; 7% entre 04 e 06 anos; 13% (01-03 anos) e 10% até 01 ano, assim se evidencia que aproximadamente $\frac{1}{4}$ das famílias encontram-se recentes na região, o que caracteriza uma corrente migratória, ainda que em âmbito regional dado a naturalidade dessas pessoas, descritas na Figura 6.

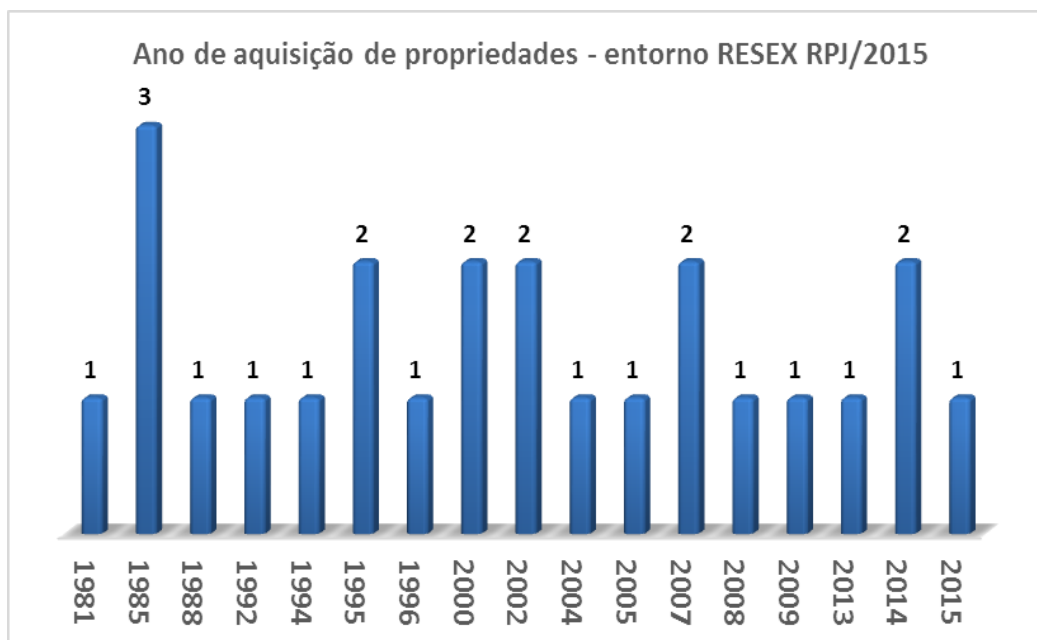


Figura 6 - Ano de aquisição de propriedades – entorno da Resex Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Do efetivo populacional migrante do entorno da Resex 50% passaram a se dedicar à agricultura (lavoura branca, banana); 19% com pecuária; 6% com criação de pequenos animais; 6% como estivador; 6% docência; 7% com atividades domésticas.

Isso demonstra que, de maneira genérica, houve pouca mobilidade em relação às atividades anteriormente praticadas em seus locais de origem.

A área do entorno da Resex tem algumas características importantes, tais como: dispersão populacional tanto ribeirinha como em terra firme – a exceção ocorre nos Distritos de Tabajara e Estrela Azul com uma relativa concentração urbana; a área ribeirinha apresenta baixa ação antrópica, devido a produção ser de subsistência com pequenos roçados e o local de moradia; na terra firme, além de vastas áreas desflorestadas e queimadas existem propriedades sem cobertura florestal (21%), o que impacta de forma abrupta as nascentes e igarapés – alguns deles totalmente assoreados e de difícil recuperação, ocorre nessas propriedades o pisoteio do gado. Evidenciou no levantamento de dados que 54% das propriedades estão situadas entre 05 a 100 ha e as demais com área acima de 100 e abaixo de 150 ha, de modo que podem ser consideradas como pequenas e médias propriedades.

As expectativas de crescimento populacional no entorno da Resex, com impactos nesta, parece evidente que tem como duas grandes motivações: **a)** a possibilidade de implantação do empreendimento energético nos próximos anos, o que potencializaria uma corrente migratória desordenada; **b)** o avanço do agronegócio da soja que demanda terras e consequentemente empurrar a agricultura e a pecuária para áreas ainda não efetivamente consolidadas economicamente, como é o caso do entorno. Essas duas situações geram outras consequências como a elevação do preço da terra, etc, o que pode inclusive estimular a ocupação ilegal (invasão) da UC, propiciando o desordenamento territorial.

Em relação ao quantitativo de habitantes do entorno, a amostragem mostrou que a maioria é rondoniense, mas em sua totalidade a distribuição por sexo tem-se um desequilíbrio, visto que o masculino representa 55%, o que pode ser explicado em parte, devido às atividades no setor rural e ribeirinho exigir expressiva força física.

Os dados coletados no levantamento de campo apontaram que 88% das construções do entorno são feitas em madeira de serraria ou motosserra; 9% em alvenaria – para aqueles que possuem mais recursos financeiros; 3% com madeira rústica e palhas de palmeiras da região. A cobertura das residências também dos recursos econômicos de cada família, assim se tem: 85% com telhas fibrocimento, 9% com telhas de barro e 6% com palhas. Em relação ao piso, 53% das casas são com cimento queimado, 38% com tábuas e 9% em cerâmica.

Ficou constatado que 68% dos moradores contam com energia elétrica. Entre estes 54% utilizam da rede pública, cuja geração é feita pela empresa Guascor do Brasil e atende os Distritos de Tabajara e Estrela Azul e os moradores ao longo da RO-133; 8% de rede particular; 38% usam motores geradores individualizados para produzirem energia própria, visto que esse serviço não é fornecido, o que aumenta os custos com aquisição de óleo e com funcionamento de apenas algumas horas diárias, no caso refere-se aos ribeirinhos e os da Comunidade 02 de Novembro. O serviço é disponibilizado pela Guascor do Brasil, todavia, consideram que a qualidade é boa (46%), enquanto 12% consideram como regular e 42% como péssima, visto que ocorrem constantes faltas e quedas de tensão.

Em relação ao lixo produzido pelos moradores do entorno, os dados apurados indicaram que 68% realizam a queima, 15% enterram, 12% jogam em outros locais, 3% joga na lixeira municipal e 2% usa como adubo orgânico.

Apurou-se que 46% das residências contam com sanitários interno com fossa séptica, 23% com banheiros externos sem fossa séptica; 23% externos com fossa séptica e 8% não possuem quaisquer tipos de sanitários, o que poderá potencializar o surgimento de doenças, principalmente gastrointestinais, sendo um motivo de preocupação em se tratando de saúde.

Quanto à origem da água para o consumo humano e higiene pessoal, as informações dos moradores apontam que: **a)** poços amazônicos (36%); **b)** rios e igarapés (35%); **c)** minas ou olhos d'água (16%); **d)** poços artesianos representam 13%. Em relação à distância das fossas e os fontes d'água que abastecem as residências, 5% está a menos de 60m e 95% em média 100m.

Para se deslocarem para as linhas vicinais, comunidades e cidades, a população utiliza como meios de transporte, os barcos/rabetas (37%), motocicletas (23%), carros próprios (20%), ônibus coletivo (10%) e carona/lotação (10%). No deslocamento para a cidade o ônibus atende 52% dos moradores e é feito diariamente no itinerário Tabajara-Machadinho d'Oeste-Tabajara – no período chuvoso, o tráfego é complicado devido a atoleiros e riscos de acidentes. Neste sentido, a avaliação geral do transporte, estradas, barcos e ônibus são caracterizados pelos moradores como bom (52%), regular (31%), precária (4%) e inexistente (13%) – esse último se relaciona ao trecho entre Tabajara e Comunidade 02 de Novembro (aproximadamente 20 km entre si, a qual não possui ônibus e a condição da estrada é de calamidade).

Verificou-se que 62% das famílias indicaram que suas propriedades possuem documentação, sendo: **a)** 50% com recibo/contrato de compra e venda de terceiros, o que evidencia um sequenciamento de cadeia dominial precária; **b)** 25% com título concedido pelo INCRA; **c)** 10% com título definitivo; **d)** 5% com o Programa Terra Legal; **e)** 5% com escritura pública; **f)** 5% com inscrição no Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária – SIPRA. Logo, se considerarmos os 38% que não possuem quaisquer documentos de posse e juntarmos com aqueles que não têm a situação plenamente regularizada (contrato de terceiros e SIPRA) podemos concluir que aproximadamente 75% do total de famílias do entorno não possui segurança jurídica quanto à posse da terra.

Ainda em termos de propriedades, só que no âmbito urbano, 06 moradores possuem imóveis em Estrela Azul (01) e Machadinho D'Oeste (05), cuja destinação é para aluguel (01) e estadia quando se encontram na cidade (05), bem como para os filhos que frequentam o sistema de educação e casos relacionados à saúde, como ponto de apoio para vizinhos da área rural.

Quanto à infraestrutura interna verificou a existência de açudes e represas em 07 propriedades destinadas à piscicultura; 09 casas de farinha; 15 cercas para criação de gado; 09 cochos para alimentação e água para animais; 12 currais; 04 galpões e 02 tulhas para armazenamento de cereais e insumos; 01 terreirão para secagem de cereais e 01 terreiro para uso em geral. O armazenamento da produção é feita ainda dentro das moradias, casas de farinha, pequenos depósitos e porões da residência; esses locais são considerados bons (86%) e ruim ou péssimo (14%), o que evidencia a necessidade de investimento para a melhoria das estruturas.

Os instrumentos de trabalho utilizados pelas famílias do entorno da Resex, trata-se de números absolutos, em que a enxada, foice, facção/terçado, motosserra e machado são os mais representativos.

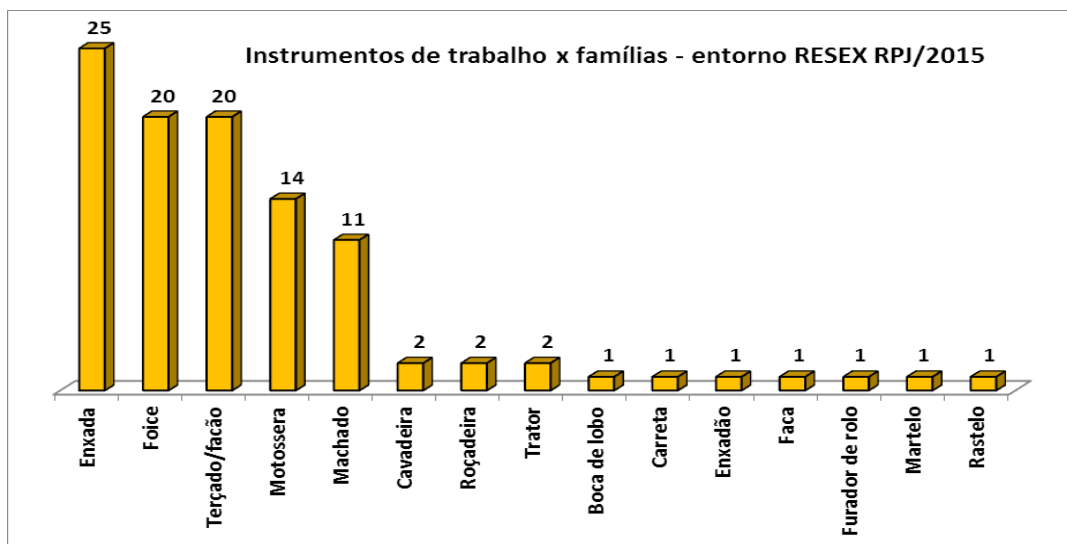


Figura 7 - Instrumentos de trabalho x famílias – entorno da Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Essa condição implica considerar que as tecnologias empregadas nas propriedades são bastante rústicas, o que se configura no baixo poder aquisitivo da população para adquirir instrumentos mais adequados e com isso aumentar a produção. Neste sentido, nas propriedades de entorno da Resex verificou-se que em: **a)** 71% as atividades são realizadas manualmente; **b)** 6% são mecanizadas com tratores; **c)** 6% realizam rotação de cultura; **d)** 6% com rotação de pastagens; **e)** 3% possuem SAFs; **f)** 3% utilizam adubação orgânica; **g)** 5% fazem uso do agrotóxico Jaguar para o controle de plantas invasoras.

É bem possível que a utilização de agrotóxico seja bem maior do que o informado; outro aspecto importante é que os moradores nas atividades cotidianas não utilizam EPIs, o que aumenta as possibilidades de ocorrerem acidentes de grande gravidade, inclusive com risco de morte.

O entorno da Resex apresenta duas características básicas entre a população, a saber: **a)** entre os ribeirinhos as principais fontes de renda são a agricultura, principalmente com o cultivo de mandioca e produção de farinha, seguida pelo extrativismo vegetal e o pescado – este ocasionalmente praticado para comercialização; **b)** entre os moradores de terra firme a pecuária ocupa o primeiro lugar e é acompanhada pela agricultura.

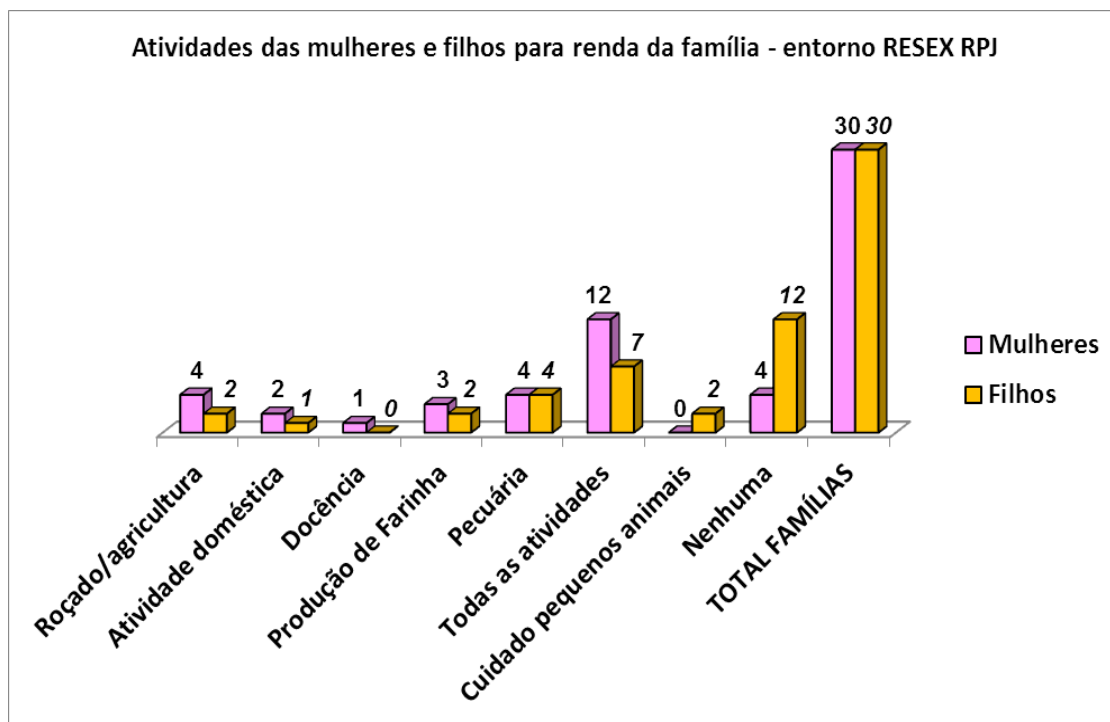


Figura 8 - Atividades das mulheres e filhos para renda da família – entorno da Resex/2015 Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Em termos de destino da produção da pecuária, uma parte significativa é para consumo próprio, principalmente de animais de pequeno porte, enquanto os de grande porte com equinos e muars são para atender os serviços das propriedades, e os bovinos de corte e leite são negociados com atravessadores e laticínios, conforme demonstra a Figura 9.

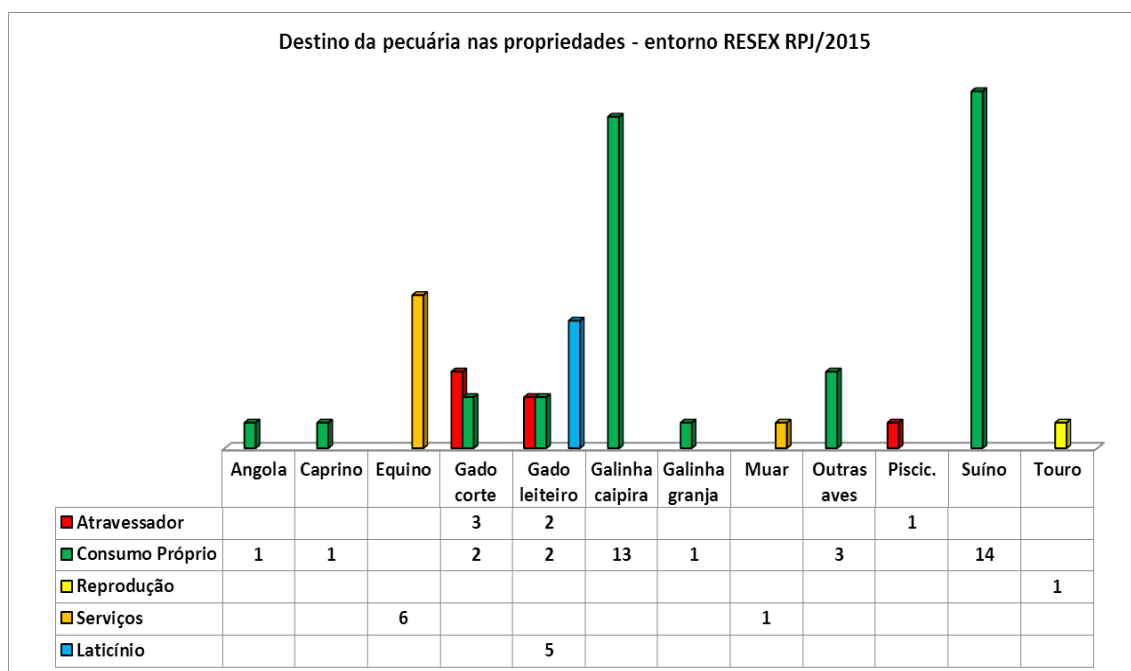


Figura 9 - Destino da pecuária nas propriedades – entorno da Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Devido a essa situação, muitos produtores pensam inclusive em abandonar a atividade, pois rotineiramente os custos ficam elevados, além da exigência cada vez maior da vigilância sanitária animal, enquanto os lucros ficam menores, de modo que, inviabiliza a produção, notadamente, daqueles que não possuem outras fontes de renda que permita sustentar a atividade.

Quanto à produção agrícola a maior quantidade é oriunda da zona ribeirinha e cultivada em pequenos espaços que totalizam aproximadamente 30 ha, onde a mandioca, banana e a pupunha se destacam e em grande parte é comercializada com atravessadores. No caso da mandioca é estimado a produção de 4.000 kg/ano de farinha. Outros cultivos como açaí, batata-doce, cacau, cará, frutíferas, hortaliças também estão presentes na terra firme, e em ambos são para consumo próprio.

Na parte ribeirinha existem alguns poucos moradores exercem atividades com a coleta da castanha e copaíba e ainda atuam como pescadores, excepcionalmente comercializam a produção extrativista e o pescado. Um desses moradores tem como atividade complementar para o aumento de renda a confecção de vassouras de cipó que é um produto artesanal com boa aceitação em Machadinho D'Oeste (Figuras 10 e 11).

Detectou-se que 60% das famílias do entorno ao comercializar não emitem notas fiscais da produção, em virtude de não disponibilizar desse instrumento, consideram que é um procedimento burocrático e afirmam desconhecer como vender com elas e quais os benefícios sociais e econômicos oriundos da sua emissão.

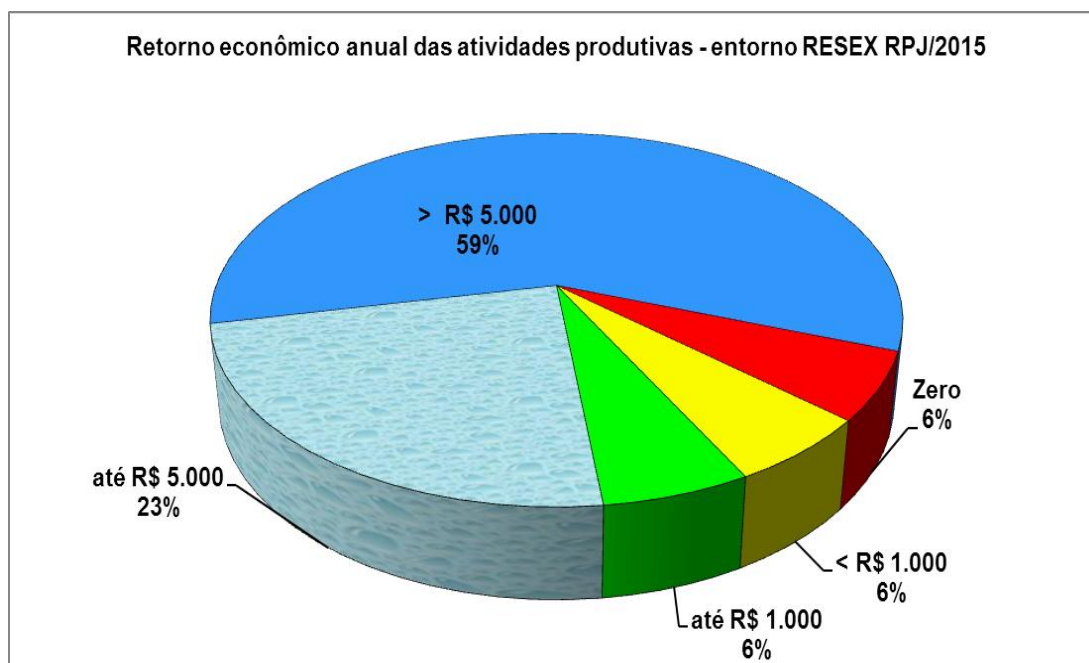


Figura 10 - Retorno econômico anual das atividades produtivas – entorno da Resex/2015
Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Em relação à comercialização de peixe ocorra de forma eventual, notadamente, entre os moradores ribeirinhos, sua utilização como alimento é ampla na área de entorno da Resex – 86% da população consomem durante o ano todo (74%), no verão (10%) e inverno (16%) - de modo que indiretamente contribui na renda, visto que evita despesas com outras fontes proteicas. Entre os tipos e/ou espécies apreciadas estão, pela ordem de importância: jatuarana, *Brycon spp.*, pacu *Piaractus spp.*, barba chata

Pinirampus pirinampu, pintado *Pseudoplatystoma spp.*, tucunaré *Cichla spp.*, jaraqui *Semaprochilodus spp.*, piau *Leporinus spp.*, tambaqui *Colossoma macropomum*, matrinxã *Brycon cephalus*, barbado *Pinirampus pirinampu*, caborja ou tamatoá (*Hoplosternum littorale* Hancock, 1828), cará *Geophagus brasiliensis*, carazinho *Aequidens portalegrensis*, curimatá *Prochilodus lineatus*, pirarucu *Arapaima gigas*, dourado *Brachyplatystoma spp.*, filhote *Brachyplatystoma filamentosum*, mandi *Pimelodus spp.*, mandubé ou palmito *Ageneiosus brevifilis*, jundiá *Rhamdia sebae*, pirapitinga *Piaractus brachipomus*, sardinha *Triportheus spp.*, surubim *Pseudoplatystoma fasciatum*, traíra *Hoplias spp.*, branquinha *Potamorhina latior* (Spix & Agassiz, 1829), pescada branca ou corvina *Plagioscion squamosissimus*, peixes de escama em geral, peixe liso/couro em geral.

Semelhante ao pescado, o abate de animais silvestres para alimentação constatou-se 71% da população consomem. O período de captura é principal no verão (56%) quando fica mais fácil realizar caçada, o inverno responde apenas por 6%, entretanto, 38% praticam a atividade o ano todo. Dentre as espécies capturadas encontram-se o queixada *Tayassu pecari*, a paca *Cuniculus paca*, a anta *Tapirus terrestris*, a cotia *Dasyprocta sp.*, o mutum *Pauxi tuberosa*, veados e aves em geral. Os três primeiros são os mais representativos (80%) em termos de captura.

A percepção dos moradores do entorno é idêntica aos da Resex quanto às causas de diminuição dos animais silvestres, em virtude da diminuição das florestas e da ação de caçadores ilegais. Entretanto, sinalizam que a UC passa a ser um local de refúgio e proteção da fauna, daí sua importância para o equilíbrio ambiental da região.

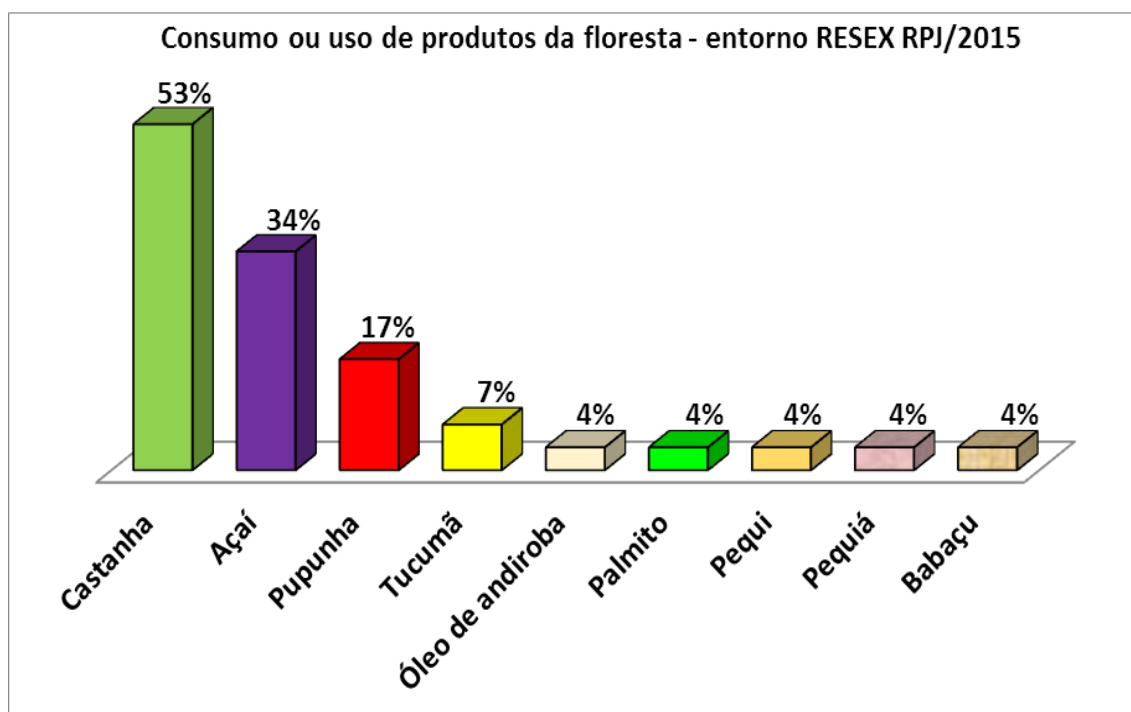


Figura 11 - Consumo ou uso de produtos da floresta - entorno da Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Foi verificado no entorno da Resex, principalmente, entre os ribeirinhos o consumo ou uso de produtos da floresta, em decorrência da herança cultural dos tempos de seringais, bem como da dificuldade de deslocamento até à cidade e distritos para

adquirirem alimentos. Com isso, a castanha, o açaí e a andiroba são as espécies vegetais mais expressivas para esses moradores em seu cotidiano;

A assistência técnica, o associativismo e o cooperativismo apresentam-se como um grande problema no entorno da Resex, o que influencia diretamente na produção, na produtividade e na renda, visto que 63% famílias nunca receberam quaisquer assistência técnica. Entre as demais famílias, a assistência foi formal em 71% das vezes e 29% (informal). Tanto a população do entorno quanto a da Resex encontram-se desassistidos e desamparados pelo poder público e a maioria está à mercê da própria sorte, com isso diminui-se as expectativas de sua fixação na área rural, uma vez que as propriedades, no formato atual de gestão, não são autossuficientes para garantir a manutenção dessas famílias.

Para os moradores do entorno é indispensável que os órgãos de assistência técnica governamental ampliem a relação com a população, forneça informações técnicas em linguagem que possam compreender, bem como aumentar o número de visitas e reuniões nas propriedades, associações e cooperativas da região, para que desse modo, viabilize a permanência das famílias e evite o êxodo rural.

Relativo ao associativismo e cooperativismo, 25% das famílias afirmaram que não conhecem nenhuma organização voltada a atender os interesses dos moradores no entorno da Resex. As demais fizeram menções as seguintes organizações locais: **a)** Asmorex que atua dentro e fora da UC; **b)** Associação dos Extrativistas e Moradores do Rio Machado recém-implantada; **c)** Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Machadinho d'Oeste; **d)** Associação de Produtores Vale Verde. Ressalta-se que em Tabajara e Estrela Azul também existem associações de produtores rurais, assim como nas demais linhas vicinais que entrecruzam com a RO-133 – todas essas associações possuem registro junto à EMATER.

O quadro da escolaridade na região de entorno da Resex é preocupante, pois a expectativa de conseguirem alcançar níveis maiores de escolarização é reduzida até em virtude das condições econômicas das famílias.

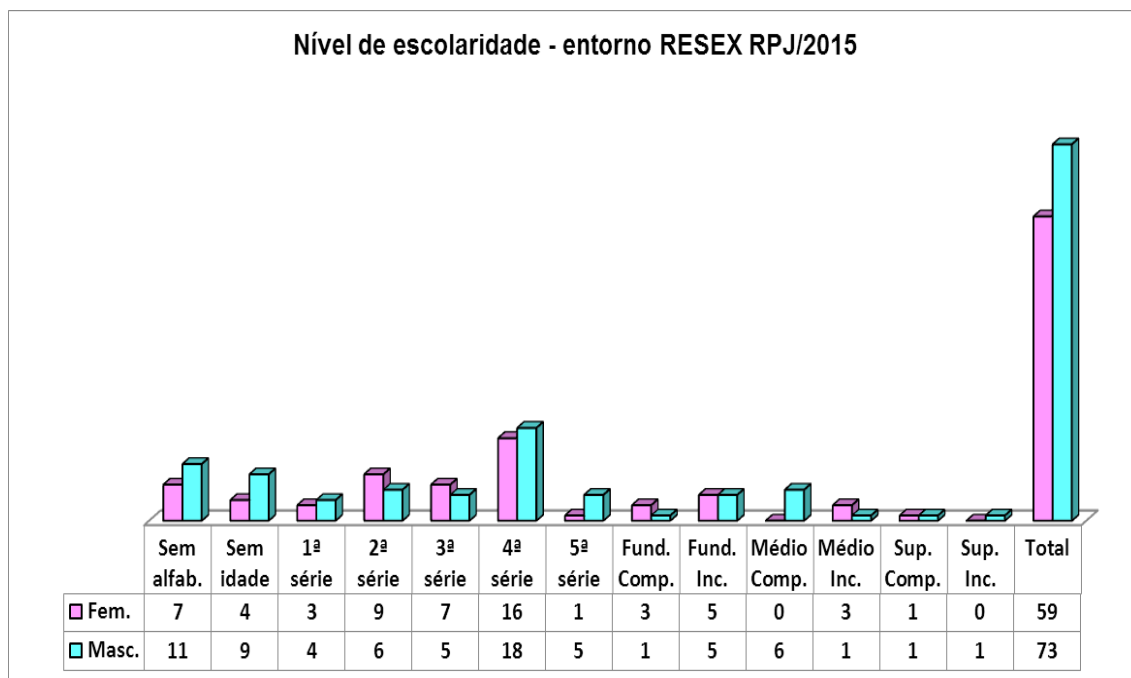


Figura 12 - Nível de escolaridade - entorno da Resex/2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Com relação a saúde, 59% consideram que o atendimento à saúde seja geograficamente próximo a suas residências, ainda que isso signifique 01 hora de canoa voadeira e/ou de carro. Sobre a qualidade no atendimento ponderam que 38% (bom), 27% (ruim) e 35% (insatisfatório). No entendimento dos moradores do entorno da Resex para que o serviço melhore é necessário pela ordem de importância: **1)** mais médicos, enfermeiros e agentes de saúde e que possam atender com maior permanência na região; **2)** construção de postos de saúde no interior e no entorno da UC; **3)** aquisição de ambulância fluvial e ambulância convencional, ambas devidamente equipadas; **4)** disponibilização de remédios e outros materiais indispensáveis à saúde; **5)** atendimento domiciliar nos casos que o doente não pode se locomover; **6)** retorno ao funcionamento da UBS em Estrela Azul.

Para os casos de doenças mais graves, 76% procuram hospital público em Machadinho D'Oeste, Ariquemes, Ji-Paraná, Ouro Preto d'Oeste, Porto Velho, Distrito de Calama e ainda tratamento fora de Rondônia; 9% dirigem-se para as farmácias na sede municipal; 9% em hospitais e clínicas particulares e 6% com benzedores. A maior Nessa última situação se constata a importância da medicina popular, que para os moradores tem proporcionado com a fé a cura ou amenização de várias doenças, o que é uma constatação não descrita pelos moradores da Resex.

Constatou-se que 73% das famílias fazem uso de chás e remédios caseiros, de distintas formas, para curarem ou amenizarem doenças como: câncer, doenças do coração, dor de barriga, dor de cabeça, dores de estômago, falta de ar, dor no fígado, dores de garganta, gripes, indigestões, infecções, malárias, nervosos, pressões arterial, sarampo e verminose.

Deste modo, um quantitativo de plantas cultivadas ou da floresta e até pedaços de animais são conhecidos e considerados como eficazes, tais como: jatobá *Hymenaea spp.*, alecrim *Rosmarinus officinalis*, alfavaca *Ocimum basilicum L.*, boldo *Plectranthus barbatus Andrews*, boldo do chile *Peumus boldus Molina*, camomila *Matricaria chamomilla*, capim-cidreira ou campo-limão ou capim santo *Cymbopogon citratus*,

abacaxi *Ananas comosus*, copaíba *Copaifera spp.*, erva-cidreira *Melissa officinalis*, erva-doce ou anis *Pimpinella anisum*, fel da paca *Cuniculus paca*, flor-do-amazonas *Tithonia diversifolia*, caju *Anacardium occidentale*, goiabeira *Psidium guajava*, laranja *Citrus x sinensis*, limão *Citrus limonum*, manga *Mangifera indica L.*, gengibre *Zingiber officinale*, hortelã *Mentha spicata*, losna *Artemisia absinthium*, erva-de-macaé *Leonurus sibiricus L.*, mastruz ou erva-de-santa-maria *Dysphania ambrosioides*, poejo ou hortelãzinho *Mentha pulegium*, quina *Quassia amara L.*, quina-quina *Cinchona calisaya* ou *Coutarea hexandra (Jacq.) K. Schum.*, sabugueiro *Sambucus nigra*, tansagem ou tanchagem *Plantago spp.*, urubucá ou mcurucá ou guiné *Petiveria alliacea*.

1.5. VISÃO DAS COMUNIDADES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A percepção sobre a Resex para os moradores do entorno permite realizarmos uma grande reflexão do quanto a população em geral enxerga e compreende o meio ambiente.

Ainda que as famílias morem perto da UC, 44% delas afirmaram que não possuem a mínima noção ou conhecimento sobre sua existência, logo não sabem da importância que a Resex tem para a região e para a Terra, em termos ambientais, econômicos e socioculturais.

Essa ausência de conhecimento pode ter três motivações: a primeira em razão de muitos moradores estarem a pouco tempo na região, o que se consubstancia o processo migratório; a segunda por falta de campanhas de esclarecimento, através de campanhas de conscientização sobre a importância do papel da Resex no contexto local e regional; a terceira pela ausência de preocupações dos moradores do entorno em saberem como vivem seus vizinhos, o mesmo ocorre em direção oposta dos habitantes da UC em relação às famílias circunvizinhas. Nestes casos percebe-se que não ocorrem fluxos de comunicação entre os habitantes da região, ainda que compartilhem angústias e problemas muito parecidos no que se refere à ausência de políticas públicas.

As demais famílias do entorno veem a Resex nas seguintes formas e proporções: **a)** é uma área onde se extrai madeira e tem plano de manejo (31%), **b)** é um local, onde se preserva o meio ambiente (19%); **c)** é uma terra que ajuda as pessoas que moram nela, devido aos recursos naturais existentes (13%); **d)** parece ser um lugar tranquilo e bom para se viver, lá deve ter muita fartura (7%); **e)** além do manejo lá se extrai produtos da floresta, como andiroba e açaí (6%); **f)** é uma reserva extrativista, mas tem muitos tipos de problemas, só não sabemos claramente quais são (6%); **g)** aquilo ali não é mais uma reserva, porque está muito desmatada, tem muita invasão e roubo de madeira, está totalmente descaracterizada (18%).

Esta última constatação, possivelmente explique as razões pelas quais a Resex sofre constantes pressões e ameaças por não ser entendida pelos moradores do entorno como uma UC, mas uma “terra sem dono e sem lei”, então ao extrapolar essa questão para outras pessoas que estão chegando, a tragédia toma proporções alarmantes, cujas repercussões se solidificam com as invasões e saques promovidos pelos mais diversos agentes sociais (grileiros, madeireiros, entre outros).

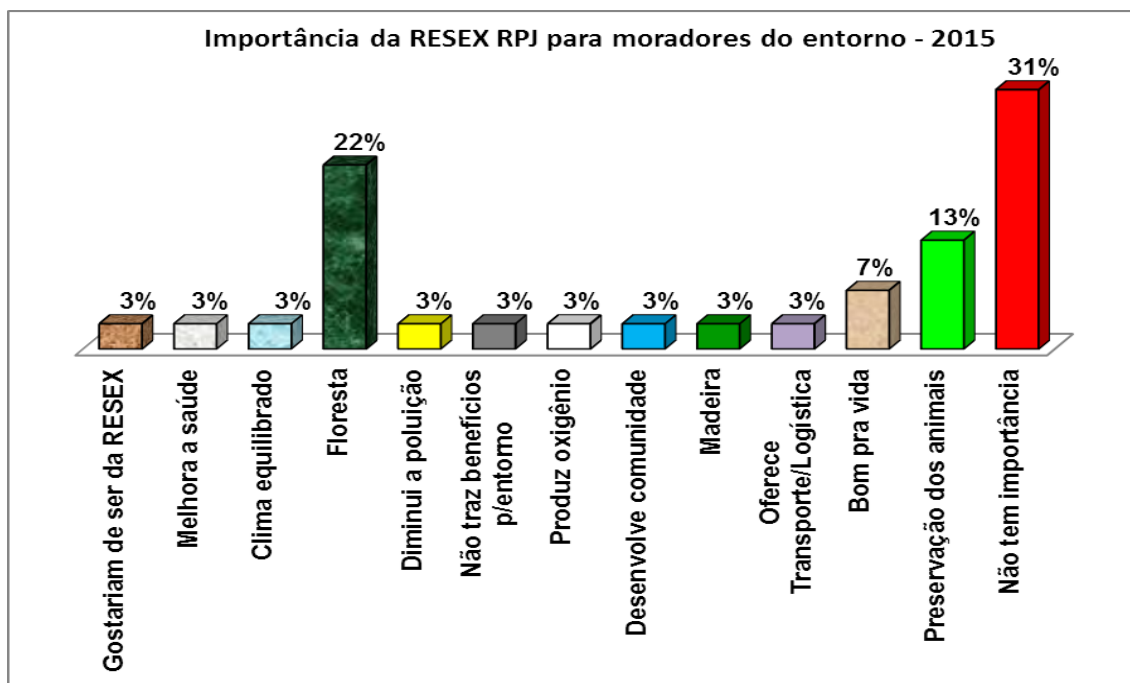


Figura 13 - Importância da Resex para moradores do entorno - 2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Como complemento dessa questão, a Figura 13 apresenta-se como a síntese da importância da Resex para os moradores e merece atenção dois aspectos negativos: **a)** 31% afirmam que a UC não tem nenhum tipo de relevância para suas vidas; **b)** 3% consideram que a Resex não oferece quaisquer tipos de benefício para a população do entorno. Todavia, a maioria das famílias (66%) tem a compreensão que a reserva extrativista é necessária por motivos como: equilíbrio do clima, produção de oxigênio, melhoria da saúde, diminuição da poluição, entre outros.

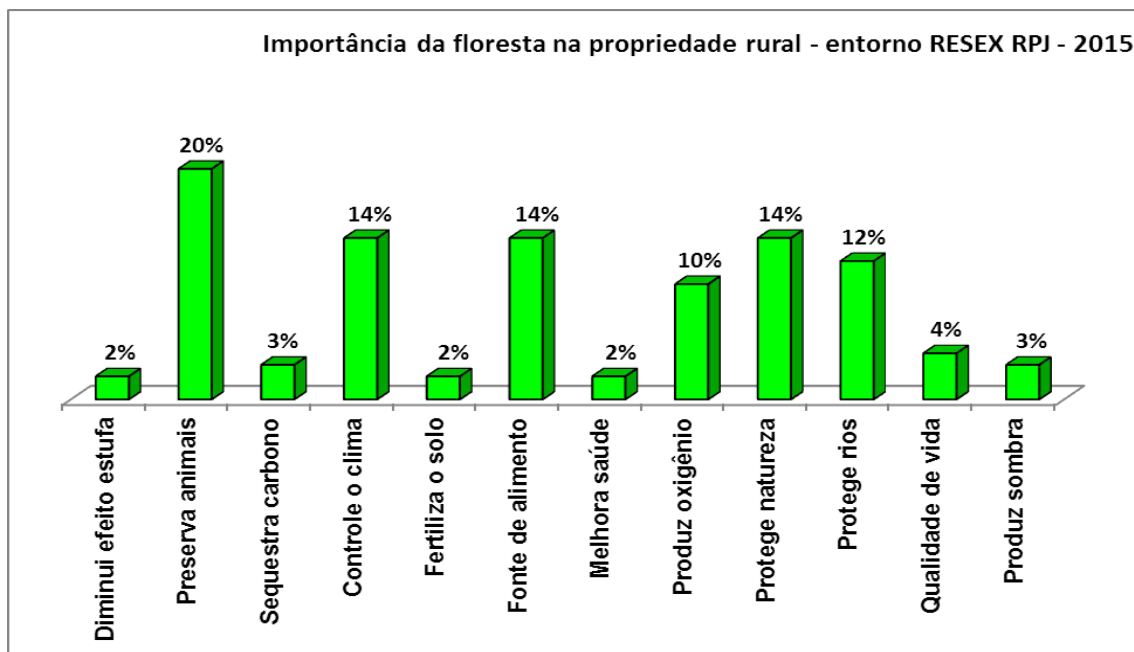


Figura 14 - Importância da floresta na propriedade rural – entorno da Resex - 2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Em relação à percepção do conhecimento sobre a mata ciliar, 70% das famílias da amostragem demonstraram que possui saberes, ainda que difusos e apontaram as seguintes relevâncias: **a)** protege e preserva os rios e animais (61%); **b)** evita assoreamento e desbarrancamento do rio (11%); **c)** sequestro carbono (7%); **d)** produz oxigênio (4%); **e)** preserva água permanentemente (4%); **f)** contribui para a melhoria da saúde humana, pois a água é potável (4%); **g)** ajuda na diminuição do efeito estufa (3%); **h)** fornece alimenta para os peixes (3%); **i)** ameniza o clima e evita temporais (3%).

Quanto à relação de vizinhança com os moradores da Resex, as famílias do entorno mencionam que: **a)** 69% são de amizades muitas boas; **b)** para 3% são relações honestas; **c)** 6% possuem ligações de parentesco; **d)** 13% não possuem quaisquer tipos de contatos; **e)** 9% não souberam e/ou não quiseram informar. Com vista ao fortalecimento dos laços entre o entorno e a Resex, consideram que: **1)** necessário se unir para o trabalho e outras ações comuns de interesse de todos para a busca da melhoria da qualidade de vida (29%); **2)** ampliação do número de visitas entre os moradores (4%); **3)** ambos preservarem e conservarem as amizades existentes (8%); **4)** ampliação do diálogo/comunicação/informação entre os moradores (21%); **5)** compartilhamento de transporte (9%); **6)** não sabem o que será necessário; **7)** que a área da população ribeirinha seja anexada à UC e se transforme tudo na Resex, com isso o atendimento será melhorado para essa população.

Questionados sobre como os seus vizinhos de entorno pensam a respeito dos moradores da Resex, responderam: não tem como saber o que as demais famílias do entorno pensam do assunto (45%); seriam bons vizinhos (20%); a Resex deveria dar assistência para a comunidade ribeirinha (10%); as pessoas dentro da Resex são desorganizadas (5%); os ribeirinhos foram excluídos da Resex, pois ela deveria abranger terras do outro lado do rio Machado (10%); os moradores da Resex recebem pouca assistência do poder público.

1.6. ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO

Em termos de perspectivas quanto ao desenvolvimento no entorno da Resex, a piscicultura, a pecuária, as lavouras anuais, a fruticultura, a suinocultura e o reflorestamento (Figura 15) aparecem com maior representatividade como opções de incremento de trabalho e renda.

Neste contexto, 82% das famílias gostariam que fossem implantados projetos com a possibilidade de geração de emprego e renda na área de entorno da Resex e se dispõem a participar, mediante as seguintes motivações: **a)** trabalhar com algo inovador (21%); **b)** obter novos conhecimentos e informações de produção (11%); **c)** melhorar as condições de vida (5%); **d)** trabalhar com atividades de natureza ecológica e ambiental (10%); **e)** aumentar suas rendas com atividades de melhor produtividade e com técnicas e alternativas favoráveis ao desenvolvimento (53%).

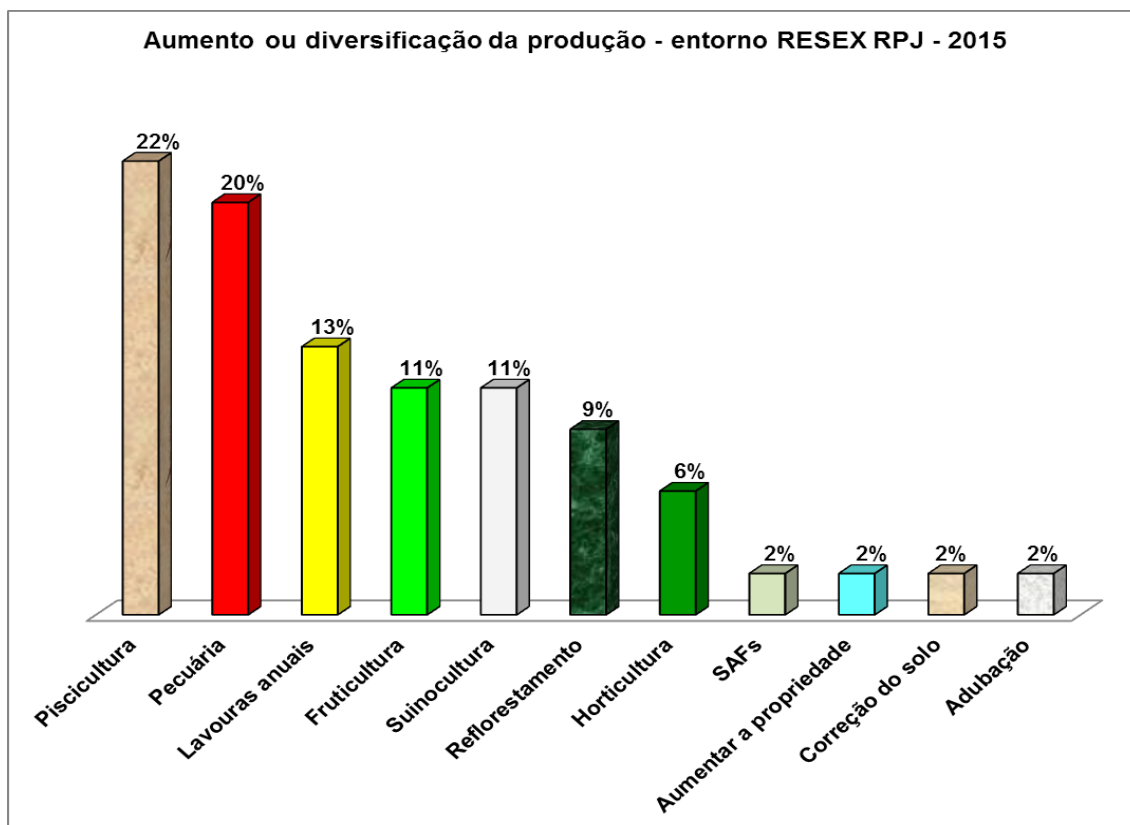


Figura 15 - Aumento ou diversificação da produção – entorno da Resex - 2015. Fonte: Levantamento de campo, 2015.

Em se tratando de projeto com vinculação comunitária e/ou coletiva, 85% estariam dispostos a contribuir e apontam como prioridades: a) quaisquer projetos que tragam benefícios e melhorias às condições de vida das comunidades e das famílias (54%); b) geração de renda seja com a produção ou a transformação em produtos – entendida como verticalização, por meio de agroindústria coletiva (30%); c) turismo comunitário (8%); d) para ampliação de conhecimento da produção e da natureza (4%); e) criação comunitária de peixe em cativeiro (4%).

Em relação ao turismo rural ou ecológico, 30% dos moradores afirmaram que existem lugares atrativos em suas propriedades, tais como: cachoeiras; igarapés; lagos e represas; natureza com a floresta; praias do Juruá; trilha ecológica na floresta; e várzea com campo de futebol. De forma individualizada, 45% dos moradores que pretendem continuar na região do entorno garantiram que gostariam de desenvolver projeto de ecoturismo ou turismo rural em suas propriedades, devido às belezas cênicas e também como possibilidade de gerar emprego e renda, considerando para isso o potencial existente.

Deste modo, percebe-se que não somente o potencial da agricultura, da pecuária, do meio ambiente para gerar oportunidades de emprego e renda no entorno da Resex, mas também para o fortalecimento de estratégias que de forma indireta possa contribuir para maior visibilidade da UC, inclusive no que se refere à sua integridade física.

De modo geral, os moradores do entorno da Resex apontam algumas considerações que percebem como pertinentes e que deveriam integrar políticas públicas de

atendimento à região, sem distinção de população, seja de agricultores familiares, ribeirinhos ou extrativistas e elencam como prioridade:

- 1.** Saúde – recursos humanos (médicos da família, agentes comunitários, etc..) e físicos (construção e manutenção de postos de saúde nas comunidades com maior número de pessoas);
- 2.** Ensino fundamental e médio, inclusive EJA com escolas adequadas e equipadas com melhor nível de qualidade;
- 3.** Energia elétrica de boa qualidade para todos;
- 4.** Implantação de telefonia comunitária em locais com maior concentração populacional;
- 5.** Acesso aos recursos financeiros/créditos através de subsídios para ribeirinhos, extrativistas e agricultura familiar;
- 6.** Água potável encanada em locais com aglomerados humanos;
- 7.** Assistência técnica na produção (agrícola, pecuária, agroextrativista e artesanal), na agroindústria comunitária e familiar;
- 8.** Apoio a projetos coletivos e individuais;
- 9.** Valorização da produção familiar e extrativista, através de políticas de garantia de preços mínimos;
- 10.** Melhoria e manutenção de estradas;
- 11.** Definição de legislação ambiental que valorizem ou subsidiem as famílias que protegem e conservação o meio ambiente;
- 12.** Apoio ao armazenamento (construção de galpões) e transporte da produção;
- 13.** Apoio técnico e financeiro em projetos ambientais de conservação/preservação e socioeconômicos;
- 14.** Apoio e financiamento de melhoria das habitações;
- 15.** Regularização fundiária e expedição de documentação de caráter civil individual;
- 16.** Subsídios ou doação de insumos para a correção de solos;
- 17.** Apoio com a doação, cedência ou comodato de tratores, barcos caminhões e outros implementos agropecuários e agroextrativistas destinados às associações/cooperativas e moradores.

Por fim, os moradores do entorno da Resex consideram que é indispensável o apoio de entidades não governamentais (OSCIPs, ONGs, Associações, Cooperativas, Sindicatos, Igrejas, entre outros) para que auxiliá-los na elaboração de projetos e

também façam acompanhamento técnico, visto que o poder público não consegue atender de forma satisfatória em decorrência das inúmeras demandas.

A realidade atual vivenciada pelos moradores do entorno da Resex que igualmente mostram-se apreensivos, por um lado, e esperançosos por outro, quando acompanham – ainda que de longe, as movimentações e dinâmicas de possíveis projetos a serem implantados na região, como é o caso da UHE Tabajara.

Neste sentido, as Figuras 16 e 17 apresentam as impressões desses moradores quanto aos possíveis impactos negativos e positivos que terão consequências para suas vidas e para a região da UC e área de entorno.

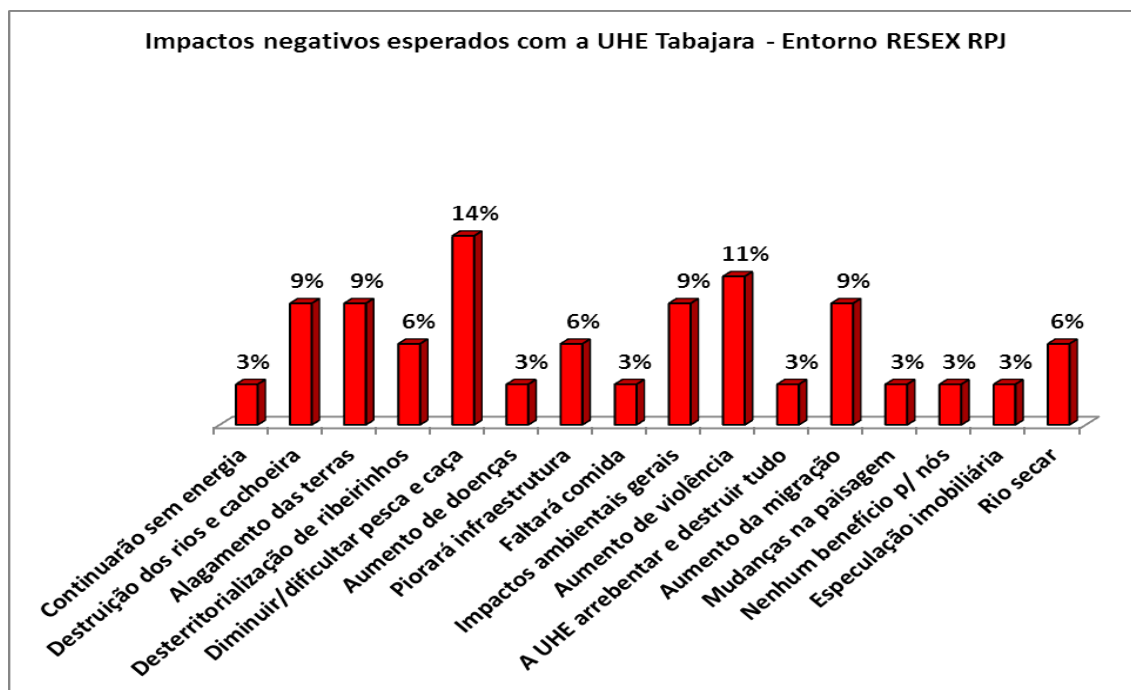


Figura 16 - Impactos negativos esperados com a UHE Tabajara – Entorno da Resex.
Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

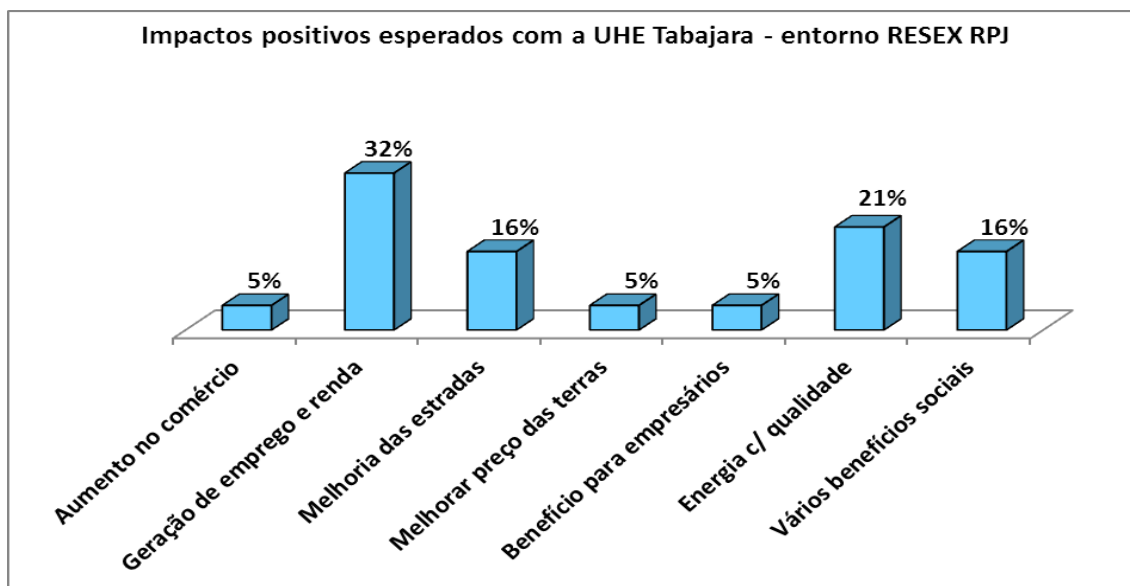


Figura 17 - Impactos positivos esperados com a UHE Tabajara – Resex. Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

A análise de cenário que vislumbramos sobre a região como um todo é que esta se vinculará a uma série de investimentos públicos e privados como a construção da UHE Tabajara, a qual propiciará desdobramentos e impactos profundos, muito deles evidenciados antes mesmo da implantação do empreendimento e previamente diagnosticados, conforme indicaram os moradores:

- a)** Atração de novos migrantes à região, especialmente em decorrência do empreendimento hidrelétrico, o qual é perceptível à ação de especuladores imobiliários urbanos e rurais tanto no município de Machadinho D'Oeste, quanto nos Distritos de Estrela Azul e Tabajara, Comunidade 02 de Novembro e entorno da Resex, acompanhado da ampliação da violência em geral em toda a região de influência do empreendimento;
- b)** Potencialização de doenças causadas por diversos vetores epidemiológicos, o que demandará ações concretas na área de saúde;
- c)** Aumento da demanda por escolas de ensino fundamental e médio, principalmente, pelo incremento de migrantes na região;
- d)** Aumento de pressões antrópicas, possivelmente com o alagamento de parte da Resex e do entorno;
- e)** Aumento do fluxo de veículos, de forma a colocar em risco à segurança dos moradores na região de influência do empreendimento;
- f)** Desarticulação dos movimentos sociais locais;
- g)** Aumento da demanda por produtos de origem madeireira.

Em complemento a essas questões a expansão da sojicultura, se confirmado o cenário implica por sua vez necessitará incorporar áreas que atualmente são destinadas ao manejo de pecuária e da agricultura, o que resultará na comercialização e especulação imobiliária, com consequente êxodo rural ou a ida de agricultores

familiares e ribeirinhos para novas áreas de cultivo e/ou agropecuária e que poderá resultar numa pressão maior (grilagem, madeireiros, entre outros) sobre a UC. De modo que poderá se repetir o ciclo ocorrido em outras regiões rondoniense com a ocupação ilegal de UCs e Terras Indígenas.

Há de se considerar, neste contexto que Machadinho d'Oeste e Cujubim, cuja Resex encontra-se inserida, que esses dois municípios integram a região conhecida como "Arco do Desmatamento", em razão das ações relacionadas à exploração ilegal de madeira e ao avanço agrícola e da pecuária; notadamente se tem observado em todo o Estado que as UCs e as Terras Indígenas são áreas que com melhor conservação e preservação e que, no entanto, tem sofrido os mais diversos tipos de pressão (invasão, saque de madeiras, perda da biomassa, entre outras) e que as mais diferentes comunidades sofrem constantes ameaças, inclusive de integridade física.

Também se constata que os órgãos estatais e as representações dos poderes executivo, legislativo e judiciário por uma série de dificuldades estruturais ou mesmo omissão não tem atendido a contento em seu papel de fiscalização e ordenamento territorial, o que favorece a ação dos vários agentes sociais – que em muitos são reincidentes; logo essas UCs em maior ou menor escala sofrem algum tipo de pressão, não estando a Resex imune desse processo. (ALMEIDA SILVA et al., 2013).

Assim entendemos que a implantação da UHE Tabajara implicará em reconfiguração territorial, o qual marcará de forma decisiva os agentes sociais, ao tempo que produzirá um dinamismo na região capaz de produzir as alterações na paisagem física e humana.

1.6.1. Turismo

Entendendo que as atividades relacionadas ao turismo afetam tanto o entorno quanto o interior da Resex, foram realizados os estudos voltados para este seguimento de forma holística, abrangendo as potencialidades de toda a região.

O ecoturismo é um segmento de turismo que está intimamente ligado à questão cultural, histórica e ambiental, de forma que para que seja desenvolvido é necessário que haja uma relação racional do turista com a natureza e com a comunidade receptora, de forma que esses devem respeitosamente estabelecer um vínculo sustentável com os atrativos – culturais, ambientais, sociais – ali encontrados.

Para o Ministério do Turismo (2010), ecoturismo pode ser definido como sendo:

[...] um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por

meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações. Este segmento é caracterizado pelo contato com ambientes naturais, pela realização de atividades que possam proporcionar a vivência e o conhecimento da natureza e pela proteção das áreas onde ocorre. Assim, o ecoturismo pode ser entendido como atividades turísticas baseadas na relação sustentável com a natureza, comprometidas com a conservação e a educação ambiental.

O ecoturismo geralmente é confundido com outros segmentos de turismo, como o turismo de natureza, turismo verde, turismo ecológico ou qualquer outro segmento que utilize o meio ambiente natural como atrativo, porém para ser considerado ecoturismo Faria (2005), afirma que alguns princípios básicos devem ser considerados, a saber:

- O atrativo ecoturístico deve envolver o patrimônio natural e cultural;
- Utilização sustentável e conservacionista dos atrativos;
- Envolvimento da comunidade (planejamento e gestão participativa e comunitária das atividades ecoturísticas);
- A forma ideal de funcionamento em pequenos grupos respeitando a capacidade de carga e suporte;
- Valorização (formação e capacitação) dos recursos humanos locais;
- Conservação e valorização das atividades tradicionais do lugar.

Neste sentido, entendendo que os preceitos da tipologia de ecoturismo estão em consonância com os atrativos, bem como com a realidade, no que tange ao modo de vida e elementos da cultura, vivenciado pelas comunidades que vivem nas Reservas Extrativistas, torna-se ainda importante destacar o conceito de ecoturismo de base comunitária, com vistas a buscar de forma ainda mais aprimorada melhores formas de desenvolver a visitação na Resex.

O ecoturismo de base comunitária tem como princípio condutor facultar às comunidades locais o controle e a gestão da atividade turística, sendo esta tipologia vista como uma estratégia econômica que visa apoiar a conservação da biodiversidade. Neste sentido, Peralta (2012, p.6), afirma que os investimentos em ecoturismo nas Unidades de Conservação se justificam, pois o ecoturismo:

“[...] depende da manutenção de áreas naturais e da riqueza de espécies de fauna e flora. Portanto, a proposição é que o ecoturismo serve tanto como um incentivo para a conservação [...], como uma alternativa econômica às práticas destrutivas de uso dos recursos naturais.

Desta forma, entende-se que os preceitos do ecoturismo de base comunitária tem como propósitos a conservação dos elementos naturais, bem como a valorização da cultura, propondo o envolvimento da comunidade, devendo esta, portanto, participar de forma ativa de todas as etapas do planejamento e, posterior implementação e gestão da atividade turística.

A partir deste entendimento, é de suma importância que as comunidades sejam ouvidas, de forma que seja possível mapear seu interesse, entendimento e expectativas referentes ao turismo, bem como elencar a partir do olhar destas comunidades as potencialidades que seu território possui para que a atividade se desenvolva.

O dados dos estudos sobre turismo na Resex mostram uma análise das percepções, aceitação, e expectativas da comunidade da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá relacionadas à possível implementação de atividades voltadas ao turismo em seu território. Para tanto, a aplicação de questionários foi realizada em seis agrupamentos, sendo eles: Jatuarana, Juruá, Cabeça de Boi, Jatobá, Bom Futuro, Ximbé.

Quando os entrevistados foram questionados acerca do conhecimento sobre a atividade turística, 78% responderam já ter ouvido falar ou mesmo saber o que é o turismo, enquanto que 22% afirmaram nunca ter ouvido falar. Desta forma, uma parte considerável dos respondentes afirma saber o que é turismo e, quando questionados sobre qual o entendimento sobre a atividade, as respostas foram bastante variadas, sendo elas: *“Canto bonito para se olhar bichos raros”*; *“Aqueles pessoas que vem olhando o mato, o rio e um monte de coisa”*; *“É o que a gente vai para a beira do rio?”*; *“É um lugar onde o povo que tem dinheiro vai lá admirar”*; *“O turismo significa pescar e soltar o peixe”*; *“Pessoas que vem de fora para conhecer um local que tenha flora, fauna, rio”*; *“Ah, o turismo deve ser aqueles pontos de beleza da fauna, da natureza”*; *“Visitar lugares bonitos”*; *“Passeio”*; *“Pontos de visitantes”*; *“Visitar as pessoas por lazer ou pesquisa”*.

Analisando as respostas que elucidam o entendimento dos entrevistados sobre a atividade turística, é possível identificar que na maior parte delas os entrevistados apontam os elementos naturais (rios, fauna, flora, natureza) como potenciais atrativos para os turistas, desta forma, retomando a discussão feita no início, verifica-se a íntima relação da comunidade com o meio ambiente natural. Ainda neste sentido, verifica-se que os elementos apontados pela comunidade como atrativos turísticos, relacionam-se ao que de fato atrai os ecoturistas para a prática da atividade.

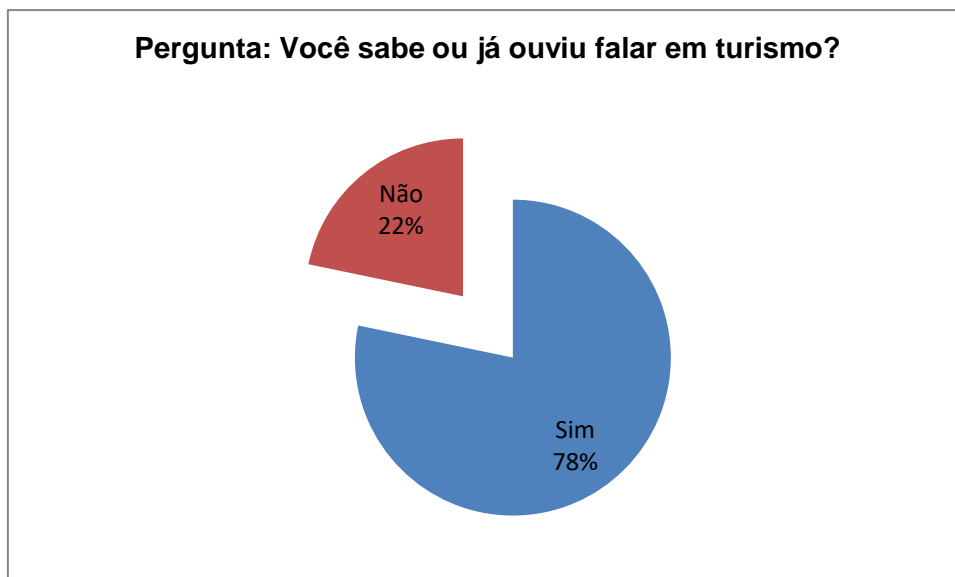


Figura 18. Conhecimento dos Entrevistados sobre Turismo.

No que tange ao conhecimento acerca do ecoturismo de base comunitária (Figura 18), a menor parte dos entrevistados (11%), demonstrou entendimento sobre esta tipologia de turismo. Neste sentido os entrevistados elucidaram seu entendimento sobre o ecoturismo de base comunitária com as seguintes respostas: *“Ecoturismo é preservar a fauna, os animais, a natureza, a fauna em geral”*; *“Organizar em conjunto o turismo”*.

As duas respostas apresentadas acima demonstram relativo conhecimento deste percentual de entrevistado no que diz respeito ao ecoturismo de base comunitária, uma vez que tal tipologia tem como preceitos conservar o meio ambiente natural, bem como o planejamento e a gestão participativa.



Figura 19. Conhecimento dos Entrevistados sobre Ecoturismo de Base Comunitária.

Ainda em relação ao turismo e ao ecoturismo de base comunitária os entrevistados foram questionados se já ouviram falar em algum lugar próximo que desenvolve ou pretende desenvolver atividades de turismo ou ecoturismo, os 24% que responderam afirmativamente a questão apresentaram os seguintes lugares: *Tabajara*; *Dois de*

Novembro; Sítio Monte Sinai; Amazonas; Resex Rio Preto Jacundá; Cachoeira na Reserva; “Perto de Juruá”.

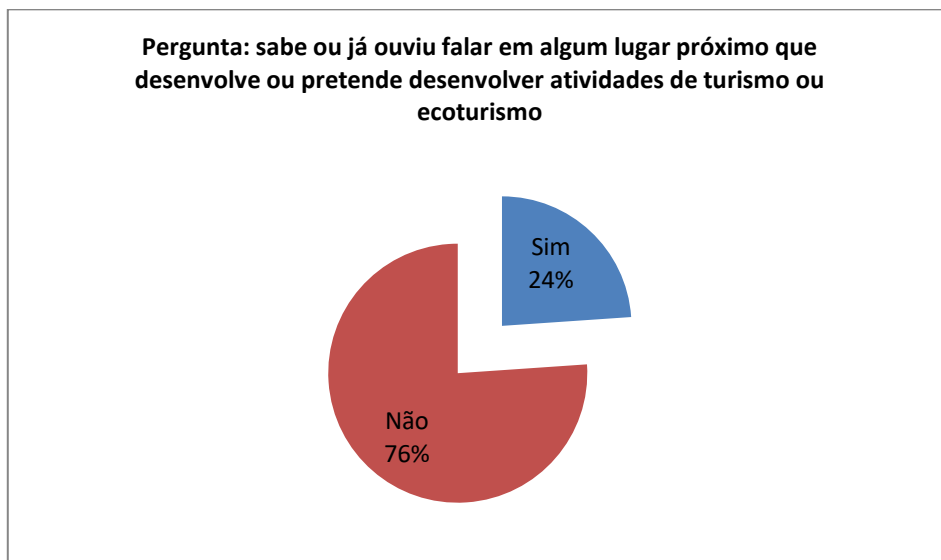


Figura 20. Conhecimento sobre lugares que desenvolvem ou pretendem desenvolver a atividade turística.

Na lógica da propensão ao turismo, quando os entrevistados foram questionados se estes gostariam de receber visitantes em seu território, 98% dos respondentes são a favor do desenvolvimento da atividade turística na Resex, sendo que a resposta positiva veio acompanhada por diversas justificativas, dentre elas: “Porque é bom pra gente”; “Aprendizado”; “Alegria das pessoas visitar a gente”; “Pessoas Diferentes”; “Valoriza o local”; “Bacana, um monte de gente, pessoas novas conhecendo a reserva”; “Pelo menos a gente divertia um pouco mais com eles”; “Depende da pessoa, do bom senso”; “Mais conhecimento”; “As pessoas trazem progresso para a comunidade, mais renda”; “Porque deve ser legal né, outras pessoas de fora vindo visitar a gente”; “Traz cultura, informação, intercâmbio entre a comunidade e pessoas de fora”; “A, porque pelo menos a gente via gente diferente sempre”; “Mostrar o mundo que a gente vive”; “Conversar com a gente”.

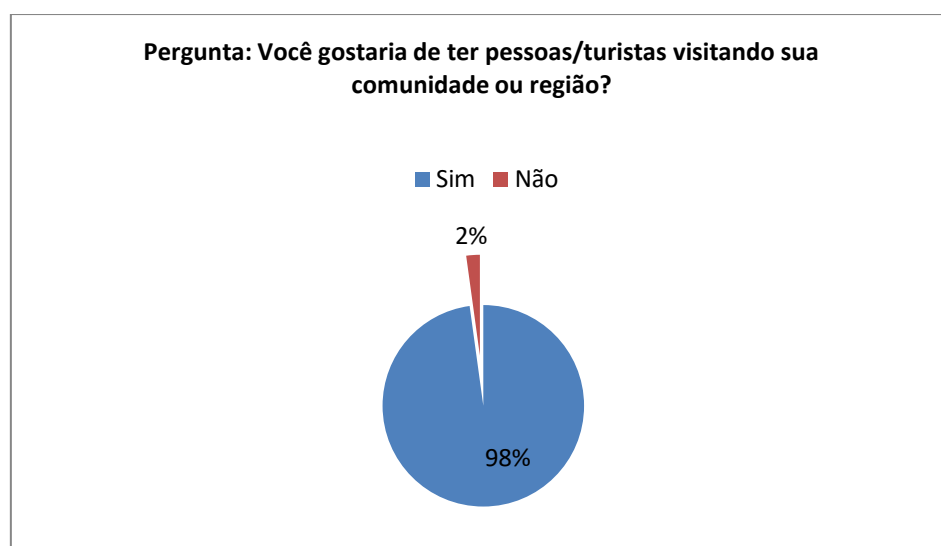


Figura 21. Propensão positiva ao turismo/ecoturismo.

Neste contexto, atividade turística tem sido um importante agente de revitalização cultural e ambiental de territórios brasileiros uma vez que, esta atividade se vale de tais aspectos como atrativo, e por este motivo há a preocupação em resgatar, conservar, bem como valorizar os mesmos, para que assim possam ser utilizados de forma racional (SOUSA, et al. 2011).

A pesquisa verificou a percepção dos entrevistados quanto as possíveis alterações que o turismo poderá causar na região, caso seja desenvolvido. Desta forma, por meio do gráfico apresentado abaixo é possível verificar que a maior parte dos entrevistados (85%) reconheceu que o turismo provoca modificações, fato relevante, uma vez que necessário que a comunidade esteja sensibilizada quanto às mudanças e influências advindas do turismo, para que assim, decidam conscientemente se desejam desenvolver a atividade.

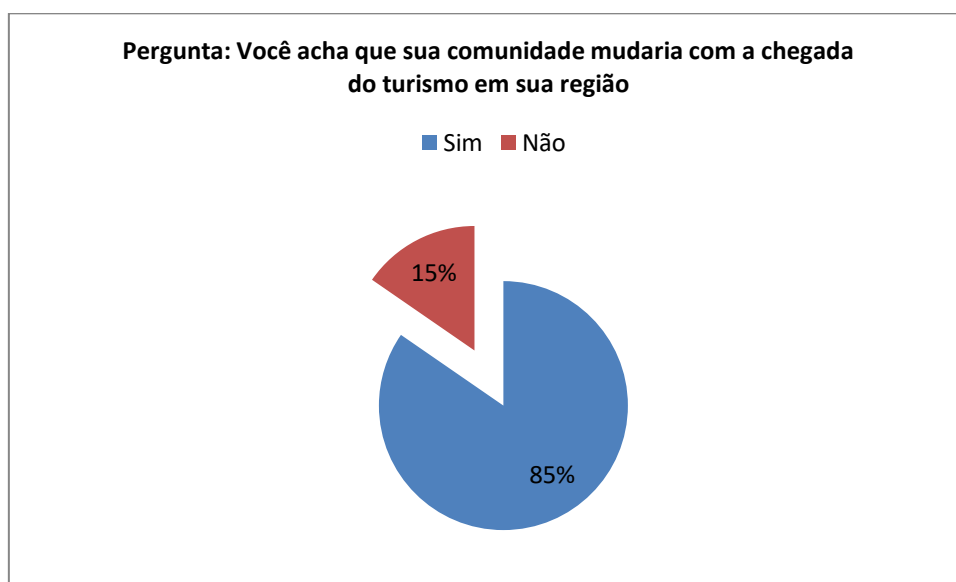


Figura 22. Percepção da comunidade sobre possíveis mudanças na região com a chegada do turismo.

Na opinião dos entrevistados as mudanças causadas pelo turismo seriam: *“la ter mais investimento, conversar com mais gente”; “Pessoas diferentes”; “Adquire conhecimento”; “Daria oportunidade a participação da comunidade”; “Não ficaria isolada, porque tem mais gente para conversar”; “Mais gente, aumentaria a vila”; “Emprego, fazer passeio”. “Desenvolvimento pessoal”; “Relacionamento entre as pessoas, cultura, também as informações, tudo mudaria”; “Porque poderia vir mais benefícios”; “A gente se desenvolve mais”; “Proporcionar visibilidade à comunidade”; “Mudaria o modo de vida”.*

É possível verificar em várias das respostas apresentadas acima, que os entrevistados veem como positivo o contato que o turismo possibilitará com outras pessoas, neste sentido, Sousa e Viegas (2013) afirmam que o turismo possibilita o rompimento com o isolamento, visto que a atividade proporciona maior contato com pessoas de lugares diferentes, podendo haver, assim, a troca de experiências e informações.

No que tange a percepção dos entrevistados quanto aos empregos, serviços e atividades que o turismo proporcionaria, 50% não soube responder, os outros 50% atestaram esperar que o turismo proporcione emprego à comunidade, sendo eles:

comércio em geral (venda de produtos cosméticos, bebidas, produtos gastronômicos, artesanais e agrícolas), guia de turismo, marcenaria, serviço de barqueiro.

Ainda neste contexto de mudanças oriundas do desenvolvimento do turismo, os entrevistados foram questionados se acreditavam que o turismo poderia ocasionar impactos negativos na comunidade, deste modo 24% dos respondentes afirmaram que o turismo poderá ocasionar problemas. Os problemas mencionados por esse universo amostral foram: *barulho, acabar com a tranquilidade, maus costumes, drogas, crime/violência, impacto à natureza, lixo na comunidade, aumento os preços, “Sumir os peixes”*. Salienta-se que a maior parte dos entrevistados (dos 76%) entendem que o turismo causará impacto à natureza e trará maior incidência de lixo na localidade, fato que reforça novamente, a relação de respeito e intimidade estabelecida com o meio ambiente natural.

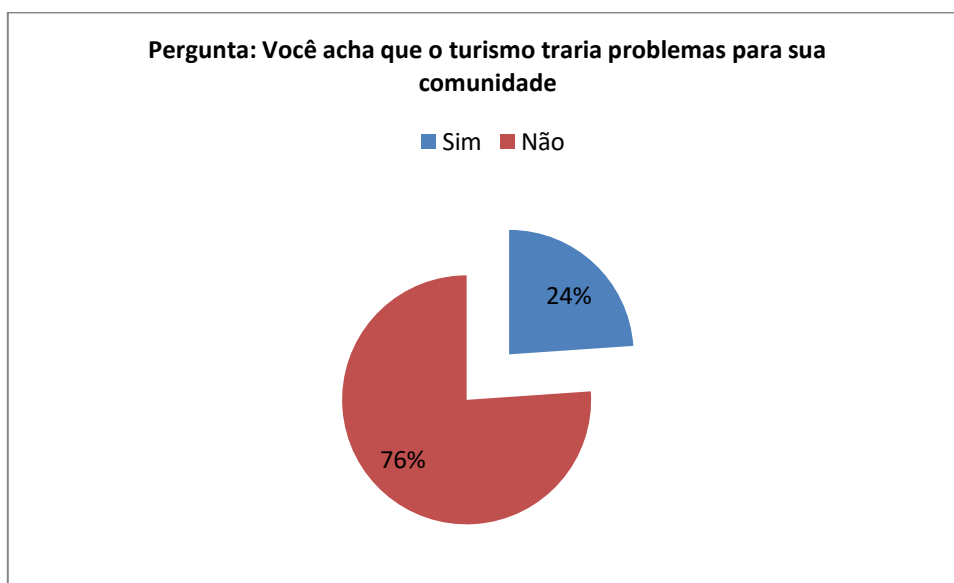


Figura 23. Percepção dos entrevistados sobre possíveis impactos causados pelo turismo.

A partir do gráfico acima é possível observar o número expressivo de respondentes que afirmou que o turismo não trará impactos negativos para a comunidade (76%), na busca pelo entendimento deste fato, foi encontrada uma possível resposta em Faria (2005), quando a autora destaca que o fato do turismo não fazer parte do cotidiano das comunidades, dificulta o entendimento dos impactos positivos e negativos que, porventura possam advir do desenvolvimento dessa atividade. Geralmente, são as pessoas que direta ou indiretamente possuem ligação com esta atividade que têm maior clareza quanto aos possíveis impactos gerados pelo turismo.

Ainda neste contexto, quando os entrevistados foram questionados se acreditavam que o turismo proporcionaria mais impactos positivos que negativos, 37 entrevistados (o que equivale a 80% dos respondentes) confirmaram dizendo que sim. Entretanto, é importante destacar que para o que o turismo se desenvolva, de forma a trazer mais impactos positivo que negativo à comunidade, é necessário planejamento e construção participativa.

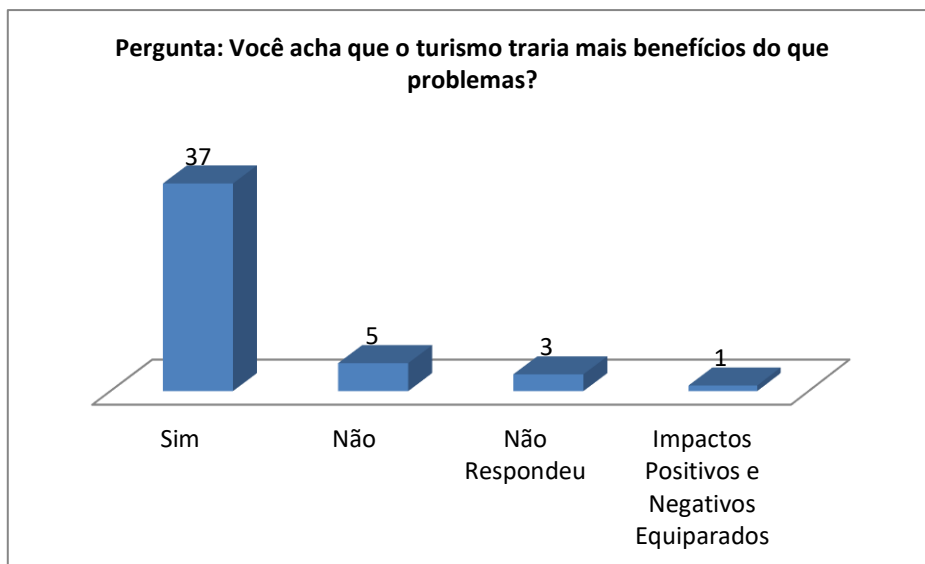


Figura 24. Percepção quanto ao turismo trazer mais benefícios que problemas à comunidade.

Entendendo a importância de reconhecer a percepção da comunidade local sobre o turismo, bem como sobre como a atividade deve se desenvolver na Resex, foi questionado sobre a existência de lugares, na reserva, que não deverão ser acessados por turistas e, quais seriam os motivos da impossibilidade, sendo assim, 80% dos respondentes afirmaram que os turistas podem acessar, irrestritamente, qualquer lugar da Resex(Figura 25).

Os 20% que mostraram serem contrários ao acesso dos turistas, em todas as localidades da reserva, se justificaram dizendo que as seguintes áreas não devem ser acessadas: “Garimpo”, “Zona sagrada”, “Acampamentos”, “Lagos”. Dos 20% contrários ao acesso, 56% não mencionou os lugares que não gostariam que tivesse acesso irrestrito. É importante salientar que a resposta de um dos entrevistados foi direcionada ao fato de que em alguns locais da reserva, por falta de estradas, torna o acesso impossível.

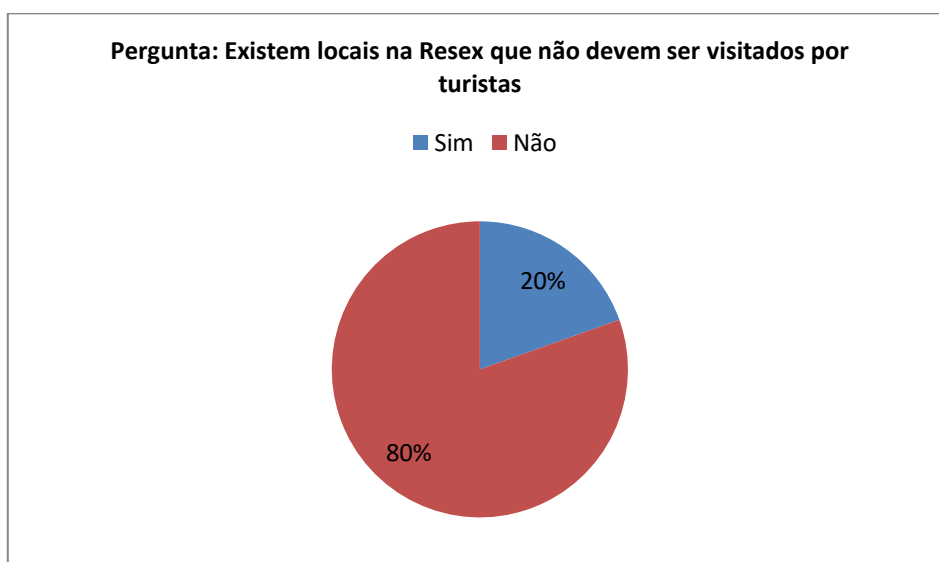


Figura 25. Percepção quanto a localidades na Resex que não devem ser visitados pelos turistas.

Nesta amplitude de questões, os entrevistados foram questionados quanto aos locais que apreciam visitar e/ou passear, bem como aqueles considerados diferentes e bonitos, dentro e fora da Resex. Desta forma, foram apresentados diversos locais, sendo eles: *Cachoeira no Garimpo; Cachoeira Juruá; Cachoeira Dois de Novembro; Candelária; Rio Machado; Cachoeira Grande; Rio Juruá; Pedra da Beleza; Igarapé da Laje; Própria Resex; Cachoeira Grande do Juruá; Cachoeira do Amorim; São Rafael; Monte Orebe; Sítio do seu João; Jatuarana; Cachoeira no Redondo; Pedra da Beleza; Cachoeira São Vicente; Prainha dentro da Resex.*

É importante destacar que cinco entrevistados não responderam a questão e, um dos entrevistados também não mencionou nenhuma localidade, mas fez a seguinte afirmação: “Tudo é normal pra gente”.

É válido ressaltar que alguns espaços mencionados, devido ao risco de conflito com invasores - tema constante em todas as conversas/entrevistas - foram considerados como inacessíveis.

Para a observação de animais foram destacadas as seguintes localidades: *Campo Novo; barreiros; Celeiro; trilhas; estrada; UPA 10; nos rios; no mato; Monte Sinai; lago Limão; Redondo; Laje; Jatuarana; toda a reserva; perto da Cachoeira do Juruá; Lavatório.* Destaca-se que 22% dos entrevistados não souberam responder a pergunta.

Quanto aos alimentos, artesanatos, utensílios ou outros itens que são produzidos na Resex, a comunidade elencou os seguintes: *vassoura; farinha; tucupi; goma de tapioca; banana; batata; açaí; castanha; mandioca; óleo de copaíba; café; pupunha; pocã; laranja; limão; manga; abacate; arroz; feijão; abóbora; abacaxi; milho; melancia; buriti; cacau; cipó; cesto; chapéu; peneira; balaio; patuá; canoa; bote; garrafa; suporte para cerveja; remo.*

Os entrevistados foram questionados quanto à possibilidade de opinar ou interferir no desenvolvimento do turismo na Resex, sendo assim, 98% afirmou que estimularia o desenvolvimento do turismo na região.

O último questionamento buscou apreender por meio das respostas dos entrevistados quais os problemas e ameaças que afetam a Resex, foram encontradas as seguintes respostas: *madeireiro; invasores; grileiros; loteamentos feitos na reserva; construção da Hidrelétrica Tabajara; fazendeiros; desmatamento; sem terra; pesca clandestina; falta de água; caçadores; Reforma Agrária.* Ressalta-se que a maior parte dos entrevistados afirmou que as maiores ameaças são advindas dos madeireiros e invasores. Neste questionamento dois entrevistados não souberam responder e, outros dois afirmaram que a comunidade não sofre ameaças.

Para a comunidade do entorno, e cidades vizinhas, um dos principais pontos de interesse, é o Rio Machado, caracterizado pela possibilidade de pesca e balneabilidade.

Como pode ser observado, o rio tem grandes proporções e uma água de tonalidade barrenta, devido a grande quantidade de sedimentos, apresenta inúmeras belezas cênicas e variações de paisagem resultantes da sazonalidade.

No período de seca, a navegação fica dificultada e é comum o afloramento de rochas e grande quantidade de praias em seu leito e margens (Figura 27).



Figura 26. Trechos do rio machado no período de seca. Autor: Ederson Leandro

Um dos pontos mais procurados por turista é a Cachoeira 02 de Novembro, distante 40 quilômetros da reserva. Atualmente ameaçada pela possibilidade de construção de uma usina hidrelétrica (Figuras 28, 29 e 30).



Figura 27. Parte da cachoeira 2 de novembro. Autor: Ederson Leandro



Figura 28. Lanchonete funcional às margens da cachoeira 2 de novembro. Autor: Ederson Leandro



Figura 29. Pousada próxima à cachoeira. Autor: Edeerson Leandro

Próximo a cachoeira 02 de Novembro, está o porto que permite o desembarque das embarcações e acesso para o deslocamento até as comunidades ribeirinhas do rio Machado.

Principalmente nessa porção da Resex, além de uma das principais vias de

deslocamento, a relação dos moradores com o Rio é muito significativa, representando alimento e lazer (Figura 31).



Figura 30. Canoa de um ribeirão da Resex com o pescado. Autor: Ederson Leandro

É válido destacar, principalmente quando foram elencados os pontos de interesse para o turismo, a grande habilidade dos pilotos. Conduzir embarcações faz parte do cotidiano, e é uma habilidade indispensável para a vida na Resex.

Conforme descrito pelos entrevistados, a possibilidade de avistamentos de animais é extremamente rica, podendo ser constatada durante todos os deslocamentos (Figuras 31 a 33).



Figura 31. Ave observada durante o trajeto de barco no rio Machado. Foto: Ederson Leandro



Figura 32. Fêmea de Macaco Aranha com seu filhote observada durante o percurso de uma trilha na Resex Rio Preto Jacundá. Foto: Ederson Leandro



Figura 33. Tartarugas observadas durante o trajeto no rio Machado. Foto: Ederson Leandro

Essas possibilidades de avistamentos são ampliadas quando são considerados os barreiros próximos as comunidades e o conhecimento dos caçadores para preparar as “esperas” para caça e a delimitação de ocorrência de cada espécie.

No deslocamento para determinados pontos, como o caso da cachoeira do rio Juruá e mesmo no Rio Machado (maior proporção), a sazonalidade dificultou o acesso e impôs alguns obstáculos, sendo esta um atrativo para visitação (Figura 34).



Figura 34. Cachoeira do rio Juruá. Foto: Ederson Leandro.

Os sujeitos, seus modos de vida, os impactos da destruição das floresta, a luta pela manutenção da terra, as habitações, a relação com a floresta e os rios, a extração de produtos não madeireiros, a experiência com manejo madeireiro, compõem elementos agregadoras para desenvolvimento de atividades de ecoturismo de base comunitária.

As formas de habitação e as habilidades desenvolvidas para garantir a sobrevivência, servem principalmente, considerando as necessidades do turismo, de orientação para o planejamento arquitetônico das futuras instalações de hospedagem e garante a possibilidade de utilização de material e mão-de-obra local. Implicando em redução de custo e independência.

Através das histórias, vividas pelos mais velhos - atores que viveram essa trama - e transmitidas oralmente aos mais jovens e/ou turistas, permanecem para as novas gerações: as consequências de ser extrativista em terra de seringalista e agora, os problemas de ser extrativista em terras ameaçada por invasores.

Todos esses elementos servem de referencial para uma primeira aproximação e são norteadoras para o planejamento das atividades turísticas e capacitações necessárias para a interação participativa da comunidade no desenvolvimento do ecoturismo de base comunitária.

1.6.1.1. Turismo no entorno

As pesquisas realizadas tanto em campo como por outros meios, serviram de subsídio para tornar possível a compreensão do cenário turístico no entorno da Resex Rio Preto Jacundá. Desse modo, verificou-se em campo que um importante potencial turístico do município de Machadinho é a Cachoeira Dois de Novembro, sendo esta localizada próxima a Resex. Salienta-se uma informação repassada pela comunidade

local é que a referida cachoeira desaparecerá em função da construção da Hidrelétrica Tabajara.

De acordo com a Prefeitura Municipal de Machadinho D'Oeste outro importante ponto de atração turística do município é a Cachoeira São José, localizada a aproximadamente cinco quilômetros do núcleo urbano da cidade (Figura 35). A cachoeira faz parte do Rio Machado, um afluente do rio Machado que já foi rota para a extração de seringa.



Figura 35. Cachoeira São José em Machadinho D'Oeste – RO. Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/75958988> (Douglas M. Queiroz).

O Município de Machadinho é banhado pelo Rio Machado, sendo propício para a atividade pesqueira, desta forma, a pesca é um potencial para a atração de turistas para o Município.

Por meio da pesquisa em sites especializados, foi possível encontrar sete hotéis em Machadinho, sendo eles: Hotel Estar; Hebrum Palace Hotel; Radir Hotel; V. L. E. Turismo; Load Tur e Por do Sol. Em Cujubim, Município localizado a aproximadamente 108 quilômetros de Machadinho d'Oeste, foi encontrado apenas o Hotel Central.

Machadinho D'Oeste localiza-se entre duas importantes cidades do Estado de Rondônia, Jaru e Ariquemes, estando estas duas situadas no eixo da BR-364, desta forma, estes Municípios são considerados pontos de distribuição de turistas para localidades próximas.

Sendo assim, por meio de pesquisa em site especializado, foi possível encontrar em Jaru e Ariquemes os seguintes hotéis, respectivamente: Catuaí Palace Hotel, Pluma

Hotel, Novo Hotel e Hotel Classis; Valériu's Palace Hotel, Premium Palace Hotel, Flamboyant Palace Hotel, Porto Vitória Hotel e Hotel Sol Nascente.

1.6.2. Identificação e Descrição de Programas e Projetos já Realizados na Área da Resex

Na nossa análise, entendemos que a questão relacionada a programas e projetos é muito incipiente, além do fato que há um desconhecimento de muitos moradores da Resex sobre a existência ou não de projetos executados ou em execução.

A informação mais plausível e com maior visibilidade é sobre a existência de um contrato para extração de madeiras, renovado em 2015 entre a Asmorex e Wood Shopping que foi anteriormente comentada no presente diagnóstico. Por esse contrato alguns moradores são contratados para executar várias atividades, entretanto, o valor exato do salário não foi revelado. Durante o período que permanecemos na Resex para aplicação de questionários (27.10 a 05.11.2015) não vimos pátios e/ou esplanadas de madeira, o que provavelmente todo o estoque madeireiro seja encaminhado para beneficiamento na zona urbana. Foi informado que durante outubro e novembro do ano em curso as atividades de extração de madeiras estavam paralisadas.

Sobre as impressões dos moradores da Resex com o manejo madeireiro e o projeto REDD+ com a Biofílica será retratada na seção 5.2, visto caráter especial que esses assumem perante às comunidades da UC.

Em relação a outros projetos, a equipe também não teve acesso às informações junto a Asmorex, todavia, em pesquisas em sites encontramos algumas informações que indicam a existência de projetos ou a intenção de implantá-los na Resex. As informações encontradas nos sites não estão explicadas detalhadamente, o que não se pode afirmar com propriedade se obtiveram os resultados esperados. O que se sabe é que a Asmorex conta com veículo que atende aos moradores, o qual foi repassado pelo Estado em sistema de comodato.

Acreditamos que muitas das propostas de projetos tenham ficado no terreno das intenções, dado a conhecida burocracia governamental, uma vez que todas elas se referiam à obtenção de recursos públicos (Tabela 2). No caso do Projeto Educação e Gestão Ambiental no entorno da Resex com recursos do PDA/MMA, foi executado, conforme afirmou o presidente da Asmorex e alguns moradores do entorno imediato da UC.

Algumas poucas famílias da UC obtiveram financiamento individualizado, para atender necessidades emergenciais, em estabelecimentos bancários e agências de fomentos, visto que a Resex juridicamente é um patrimônio público com usufruto de utilização pelos moradores, e estes não possuem garantias financeiras para pleitear recursos junto às instituições, além do que muitos deles não possuem documentos civis.

Tabela 2. Programas e Projetos Socioeconômicos: projetos, parcerias e sua relação com a comunidade local.

Programa/Projeto	Ação	Financiador	Valor	Fonte de Informação
Educação e Gestão Ambiental no entorno da Resex	Educação Ambiental	Ministério do Meio Ambiente – PDA FICHA PROJETO - nº 177-P	76.552,25	http://www.mma.gov.br/estruturas/pda/arquivos/prj_pg_177_fch.pdf
Apoio aos Povos da Floresta no Desenvolvimento de suas Propostas para o Fundo Amazônia	Apoio à cadeia produtiva da borracha e açaí	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) Fundo Amazônia – BNDES.		http://www.ipam.org.br/programas/projeto/Apoio-aos-Povos-da-Floresta-no-Desenvolvimento-de-suas-Propostas-para-o-Fundo-Amazonia/58
Programa Assentamentos Verdes	Prevenção, o combate e a promoção de alternativas ao desmatamento ilegal.	INCRA		http://www.incra.gov.br/index.php/noticias-sala-de-imprensa/noticias/12556-combate-ao-desmatamento-na-amazonia-inclui-58-assentamentos-de-rondonia
Mosaico da Amazônia Meridional	Gestão do Mosaico	ICMBIO		http://www.icmbio.gov.br/intranet/download/arquivos/cdoc/biblioteca/resenha/2011/agosto/Res2011-08-26DOUICMBio.pdf
Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Território Rural Vale do Jari	Políticas Públicas para Agricultura Familiar	MDA		http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_territorio_098.pdf

Fonte: Almeida Silva et al., 2013

A tabela apresentada é preocupante ao considerar que a organização dos extrativistas e ribeirinhos encontram dificuldades na captação de recursos e na execução de projetos, em virtude de não compreender claramente o processo de gestão. Percebe-se que as entidades extrativistas não possuem um planejamento estratégico capaz de vislumbrar a visão de futuro, a missão e os objetivos a serem conquistados.

A fragilidade institucional das entidades extrativistas é perceptível em decorrência de sua atuação no “varejo”, ou seja, com objetivos difusos, onde se observa que nem mesmo sobre um veículo automotor possui-se controle rigoroso, ou seja, “qualquer um” pode utilizá-lo, desde que coloque combustível ou pague a diária do motorista da Associação.

Para além dessas problemáticas, os moradores da Resex apontam 18 motivações que impactarão a região (Figura 36), e consideram entre as mais expressivas: a) diminuição de peixes com rebatimento na piora da dieta alimentar, principalmente, para os extrativistas ribeirinhos e outras comunidades ribeirinhas que tem na fauna aquática a base de sua alimentação; b) os impactos ambientais gerais; c) o aumento da migração, o que propiciará ainda mais conflitos, devido à luta pela posse e uso da terra; d) o deslocamento compulsório (desterritorialização) da população ribeirinha; e) mudanças irreversíveis na paisagem, desde a extinção das corredeiras (cachoeiras) e praias do rio, supressão da floresta.

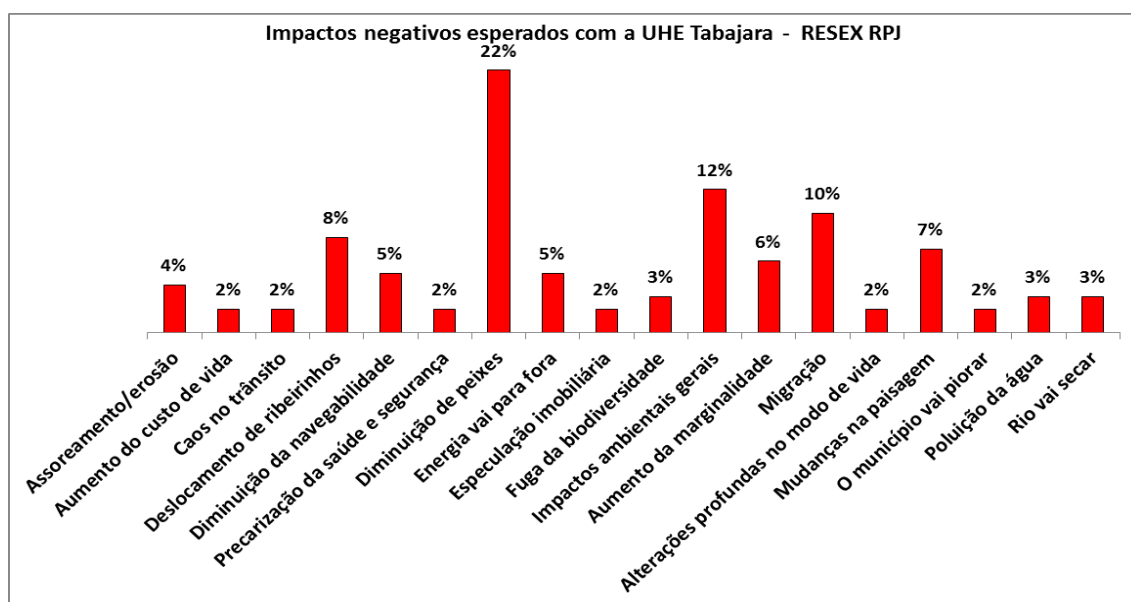


Figura 36. Impactos negativos esperados com a UHE Tabajara – Resex

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Todavia, esses moradores da Resex compreendem que a implantação da UHE Tabajara poderá oportunizar uma série de benefícios e impulsionar a economia da região e do país que dependem de recurso energético para o crescimento (Figura 37).

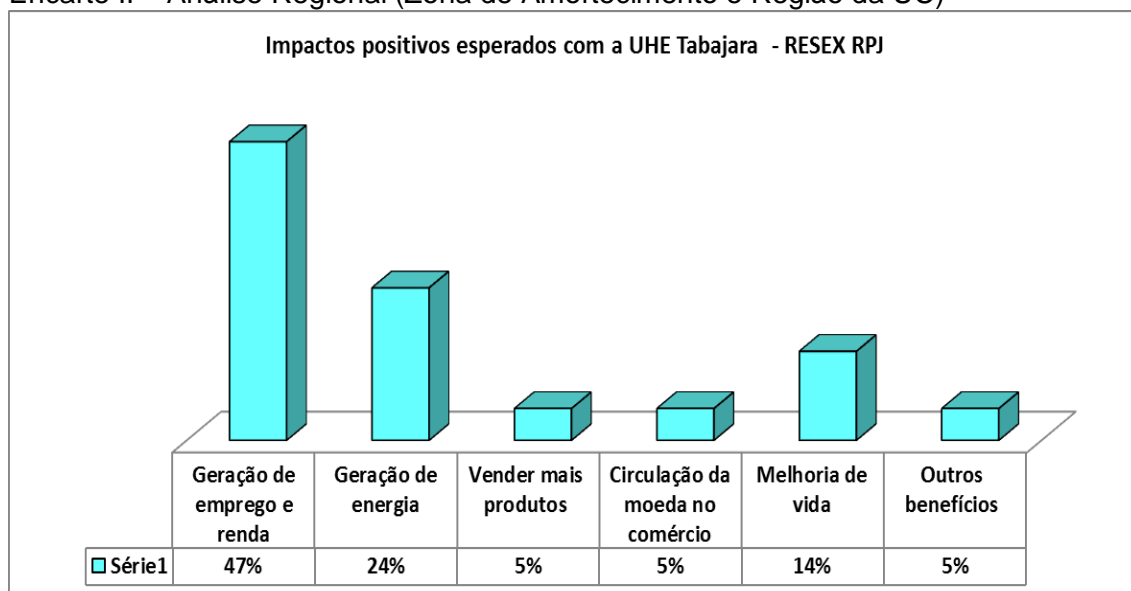


Figura 37. Impactos positivos esperados com a UHE Tabajara – Resex

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Com isso, esperam que pelo menos parte das comunidades integre-se nas atividades projetadas pelo empreendimento, mas, para tanto é indispensável que a população seja devida e antecipadamente capacitada, através dos mais distintos cursos.

1.6.2.1. Impressões dos moradores da Resex sobre o manejo madeireiro e o Projeto REDD+.

Sobre o manejo madeireiro, 93% dos moradores da Resex afirmam que conhecem sua existência, sendo que 70% acham que são realizados por empresa, 26% como comunitário e 4% não souberam informar quem era responsável – quanto a empresa Wood Shopping que extrai madeira na UC, foi citada por 96% dos moradores.

Em relação a quaisquer formas de participação da família no plano de manejo madeireiro, tem-se o seguinte: 72% (sim), 24% (não) e 4% (não sabe se participa ou não, pois não possui conhecimento sobre o plano). De modo que situam as condições favoráveis (fonte renda; o inventário florestal ser feita pela comunidade e todos da Resex participam), conforme Figura 38, e como negativo (não gosta de trabalhar com manejo; só as lideranças da Associação participam; morar há pouco tempo na Resex).

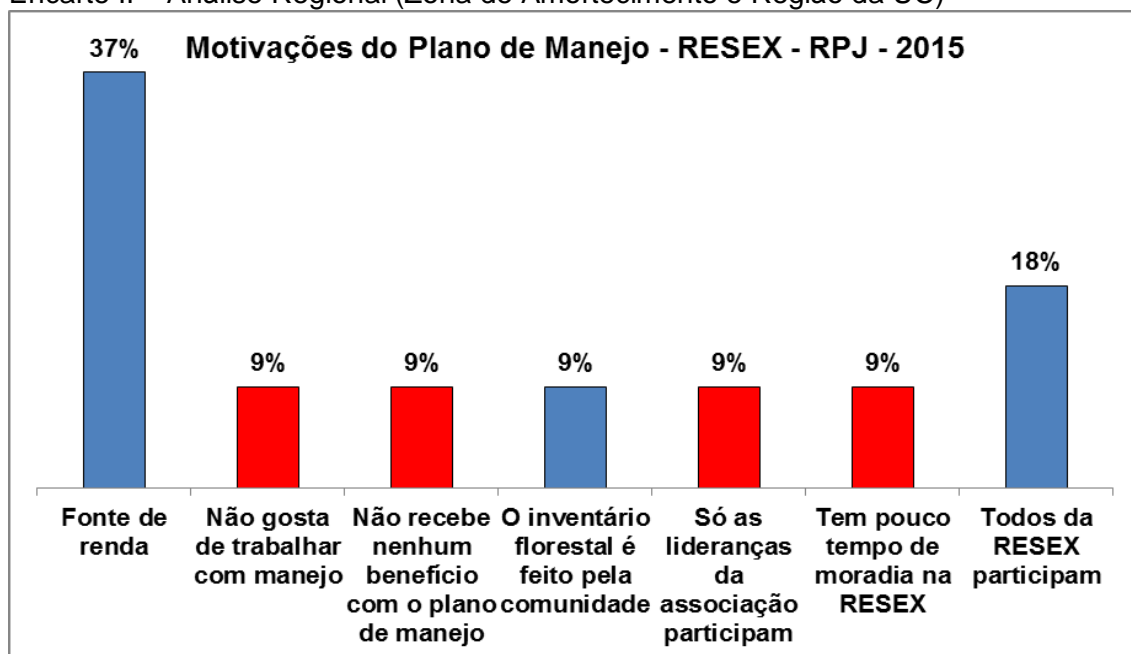


Figura 38. Motivações do Plano de Manejo madeireiro – Resex – 2015.

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Do total de moradores, 77% destacaram os tipos de benefício recebido pelo manejo: a) dinheiro do rateio da madeira extraída (42%); b) serviço com aragem de terra e limpeza de área com trator (15%); c) construção de habitações (11%); d) abertura e manutenção de estradas (8%); e) implantação de energia elétrica (8%); f) abertura de poços (8%); g) serviços de pá carregadeira (4%); h) construção e manutenção de ponte de madeira (4%).

Em relação ao recebimento de dinheiro em espécie, 83% das famílias afirmaram que sim, enquanto 13% (não) e 4% não informaram. A maioria (80%) diz que recebeu do manejo entre R\$ 1.000,00 a R\$ 2.500,00 por ano; 15% entre R\$ 3.000,00 a R\$ 4.000,00; 5% acima de R\$ 5.000,00 – assim não se tem um parâmetro exato do recebido, o que se sabe é que ocorre uma variação, cuja dependência está no quantitativo de madeira retirado por UPA e os ajustes de receitas e despesas da Associação e posterior rateio dos recursos de forma equitativa entre os moradores, conforme abordado anteriormente.

Quanto à participação das atividades do manejo, 48% garantiram que em algum momento do plano de manejo houve pessoas da família trabalhando, sendo 55% com diárias com valor médio R\$ 100,00 e 45% com salário mensal de até R\$ 1.000,00.

Na avaliação geral do plano de manejo madeireiro, 16% da população consideram como ótimo, 20% como bom, regular (40%), ruim (20%) e não quiseram responder ou alegaram que não participam (4%). Dentre os aspectos que consideram como negativos apontam que: **a)** falta autonomia de decisão; **b)** são poucos cursos oferecidos para a comunidade que tem relação com o manejo; **c)** permite explorar somente madeira; **d)** falta de comunicação e de repasse de informações entre a empresa e a comunidade; **e)** faltam outros projetos que poderiam ser conjugados com o manejo; **f)** não existem recursos suficientes e a floresta está se acabando; **g)** não permite venda individual de madeira; **h)** são poucos os benefícios que o projeto de manejo oferece; **i)** os recursos em sua totalidade não chegam às comunidades e a parte da renda fica com o dono da empresa. Como positivos elencam a geração de renda e de trabalho, mesmo assim entendem que ocorre parcialmente.

Sobre a possibilidade de mudanças para a melhoria na execução do manejo madeireiro, 9% disseram não saber o que fazer, 6% dos moradores vê que não é necessário mudar nada, entretanto para a maioria (85%) alguns ajustes seriam imprescindíveis, tais como: **1)** a empresa deveria comprar todo tipo de madeira, não somente aquelas consideradas nobres, com isso aumentariam a produtividade (volume de retirada de madeira) e a renda para as famílias; **2)** os associados deveriam ser mais inseridos nas tomadas de decisões e não apenas a diretoria da Associação; **3)** o Conselho Fiscal da Associação ser mais presente e acompanhar mais de perto o volume de madeiras extraídas da Resex; **4)** o manejo deveria apoiar iniciativas de projetos como criação de peixe, horticultura, cursos de capacitação sobre manejo florestal, alternativos de uso múltiplo dos recursos oriundos da floresta, **5)** apoio a aquisição de maquinários (tratores agrícolas) e de logística para escoamento dos produtos (caminhão); **6)** transparência entre empresa e comunidade; **7)** explorar melhor a floresta e instituir sistema de gerenciamento e administração das informações florestais; **8)** aquisição de radiocomunicação para alertar sobre os órgãos públicos sobre a presença de invasores dentro da UC; **9)** reaproveitamento do resto de madeira (marcenaria); **10)** sair do discurso para algo prático; **11)** contratar mais moradores das comunidades para realizarem trabalho de campo, confecção de placas e demais serviços que atualmente são realizados exclusivamente pela empresa.

Ainda foram consideradas duas outras proposições: **a)** a atividade deveria ser efetuada totalmente pela comunidade e não por empresas; **b)** acabar com o plano de manejo, uma vez que os benefícios não alcançam os moradores. Essas proposições como se vê radicaliza como o rompimento do contrato, pois para esses moradores, o manejo não produz motivações que ajudam na melhoria da qualidade de vida, além do que compreendem que após o início da extração madeireira os moradores tornaram-se individualistas e isso propicia a desunião e favorece a invasão da Resex por vários agentes sociais (madeireiros, grileiros, entre outros).

Somente 45% dos moradores disseram que acompanha, fiscaliza e controla o plano de manejo, com isso possuem acesso ao quantitativo de madeira extraído e consideram que não existem outros recursos não madeireiros explorados pela empresa. Para 95% dos moradores a Asmorex recebe algum recurso financeiro ou benefício oriundo do manejo, mas apenas 8% deles sabem quanto de recursos do plano a Associação recebe e enumeram os benefícios: a) aquisição de automóvel (4%); b) energia (5%); c) estradas (5%); d) aquisição e manutenção de imóvel (5%); e) fica parte do recurso financeiro (43%); f) a Associação não recebe benefícios (14%); g) não sabe ou desconhece quaisquer benefícios destinados às entidades extrativistas.

Na avaliação que fazem sobre como é trabalhado a gestão da Resex somente 32% afirmaram ter conhecimento. E ainda neste quesito sobre quem participa do Plano de Gestão ocorreram as seguintes respostas: a) direção da Associação (47%); b) associados (28%); c) empresa madeireira (22%); d) não sabem ou desconhecem (3%).

Em relação à composição do Conselho da Resex, 6% não sabe quem integra, possivelmente por ele contemplar todas as Resex de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari, mas os demais citaram pelo menos uma dessas entidades: ASM, ASMOREX, Câmara de vereadores, CDREX, CEPLAC, Comunidade de pescadores, CONAMA, Conselho de saúde, Conselho Fiscal da Asmorex, COOPEREX, COOPERMAN, COOPEX, EMATER, EMBRAPA, IDARON, INCRA, Liderança de cada comunidade de moradores da Resex, OSM, OSR, Outras Reservas, Prefeitura Municipal de Machadinho d'Oeste, CES Rioterra, SEDAM, SEMA, Wood Shopping que totalizam aproximadamente 40 representantes.

Deste modo, a representação do Conselho da Resex frente aos anseios dos moradores responde eficientemente em 50% dos casos, para 45% o funcionamento é inadequado e 5% não tem noção de como o Conselho se operacionaliza. Entre as críticas sobre o Conselho, destacam-se: **a)** aprova tudo sem muita discussão, com isso há repercussão negativa do seu papel; **b)** falta dar maior atenção à comunidade, encontra-se um tanto afastado das reais necessidades da população; **c)** não atende de forma igualitária; **d)** não buscam novas atividades/projetos; **e)** não conseguem apresentar no todo; **f)** não repassam as informações de forma adequada; **g)** não sabe quem são as pessoas que integram o Conselho; **h)** nem sempre o Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari – CDREX toma as decisões que a comunidade deseja.

Por outro lado são oportunizados os aspectos positivos do Conselho, tais como: **a)** articulação para venda dos produtos; **b)** busca de recursos, mas cada vez mais escassos os doadores ou financiadores disponibilizarem; **c)** luta pelos direitos e ajudam os associados; **d)** pagam as dívidas que foram encontradas e estão se organizando na atual gestão; **e)** permitem (deliberam) o desenvolvimento do trabalho; **f)** realizam reuniões e os membros do Conselho expõem o que querem; **g)** realizam vistorias na UC. Para melhorar o desempenho do CDREX, os moradores apresentam na Figura 39 algumas sugestões com destaque para a comunicação/diálogo com 42% do contexto total.

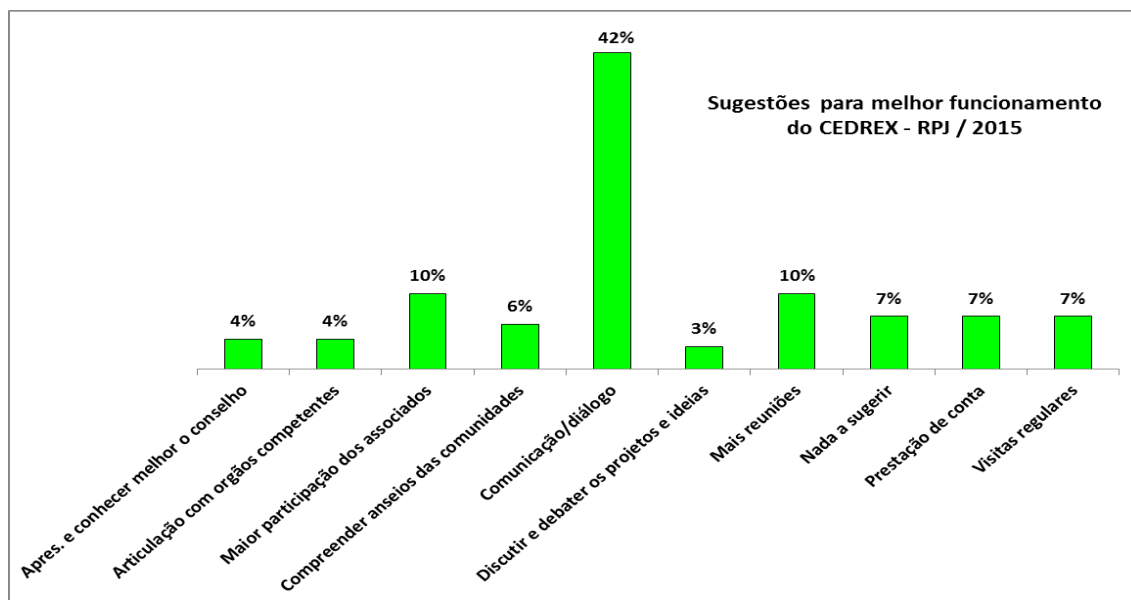


Figura 39. Sugestões para melhor funcionamento do CDREX – RPJ/2015

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Quanto ao Projeto REDD+ sua implantação é muito recente, o levantamento de campo foi efetuado por Almeida Silva et al. (2013) e as ações deverão ser implantadas com maior efetividade em 2016 – quando fará a auditagem da mensuração do estoque de carbono - no momento a Biofílica encontra-se em fase de negociação para a comercialização desse estoque. Os recursos da comercialização serão repartidos entre esta empresa, Asmorex e moradores da Resex, cujo rateio possui várias semelhanças com o que ocorre no manejo madeireiro.

Na avaliação preliminar dos moradores, 40% afirmam não conhecer integralmente o projeto, 15% consideram como ótimo, 40% como bom e 5% (regular). Neste sentido, apenas 14% argumentam que já receberam algum benefício, como: curso sobre

crédito de carbono, recurso para adquirirem geladeira e aparelho de televisão. Pelas respostas dadas quando do levantamento de campo nenhum dos habitantes da Resex teceram quaisquer tipos de críticas ao projeto, o que provavelmente seja explicado em decorrência de ainda não encontrar-se definitivamente implantado e com isso dificulta as impressões a respeito do REDD+.

1.6.2.2. Potencialidades para execução de novos projetos e parcerias na Resex

O estudo realizado pelo WWF-Brasil (2011) sobre as Reservas Extrativistas de Rondônia considera que a efetivação de gestão da Resex é bastante significativa quando comparada com outras UCs da mesma categoria, entretanto, se tomado seus indicadores de forma individualizada, verifica-se que ainda distantes do que poderia ser mensurado como ideal (Figura 40). Isto ocorre porque os parâmetros são o somatório de 04 indicadores que alcançam 69% (alta), a média individual corresponde 17,25%, com o melhor desempenho nos insumos e o pior nos resultados.

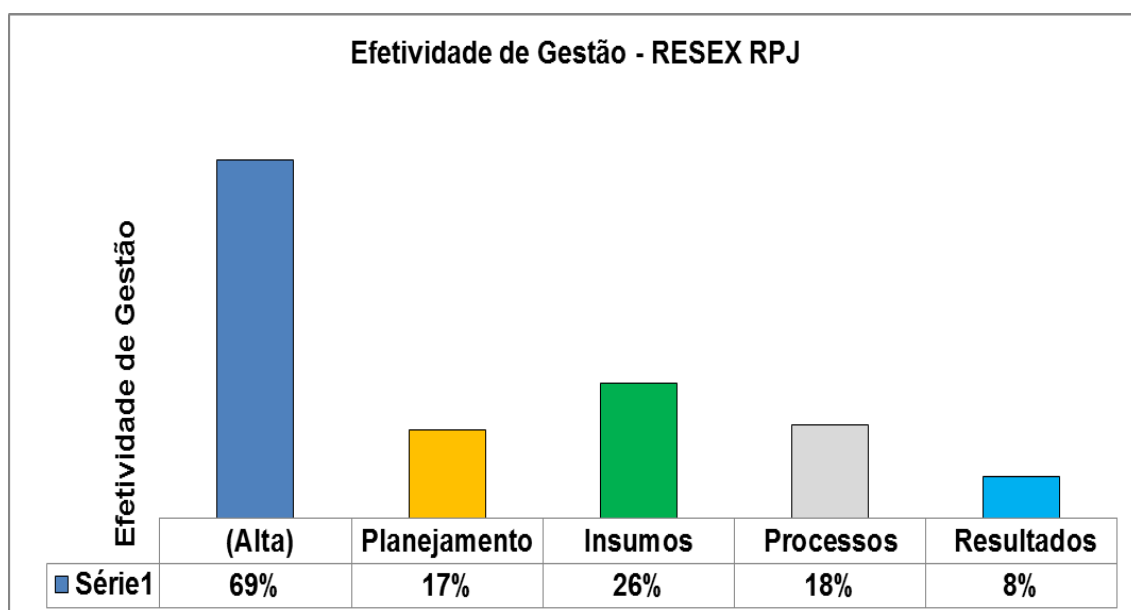


Figura 40. Efetividade de Gestão – Resex

Fonte: WWF-Brasil, 2011 *apud* Almeida Silva et al. (2013).

Neste sentido, a Figura 22 possibilita-nos a ter uma análise do que ocorre na Resex e parece-nos claro que em termos de efetividade de gestão o ponto forte é composto pelos insumos, em razão da disponibilidade de matéria-prima existente. A questão primordial na análise é que o planejamento e os processos de gestão da Resex são frágeis, portanto vulneráveis; com isso o estudo corrobora afirmativamente que os resultados obtidos são pouco significativos, desses fatos decorre a incipiente visão de futuro quanto à viabilidade social, ambiental, econômica e política na gestão desta UC.

Há de considerar que o estudo do WWF-Brasil foi realizado em 2011 e certamente esses indicadores para a atualidade seriam outros – com números mais críticos - visto que as pressões e ameaças à UC foram potencializadas, conforme se verifica na evolução dos desmatamentos no período de 2011-2014 o qual corresponde 54,97% de todo o desflorestamento da Resex mensurado pelo INPE de 1997-2014 (Figura 85). O cenário em termos de pressão e ameaças se não forem tomadas medidas mais austeras poderão inviabilizar a UC em poucos anos, caso sejam mantidas as condições que se encontra na atualidade. Neste sentido, Almeida Silva et al. (2013) ponderam que a despeito de

[...] todas essas fragilidades apontadas, principalmente, com relação à gestão da Resex se verifica a urgência de implantar mecanismos (plano de gestão, zoneamento participativo, planejamento estratégico, entre outros, com assessoramento, consultoria e assistência técnica sistematizada) que venham a contribuir para o fortalecimento institucional quanto para a autonomia social e econômica das famílias, sem perder de vista à necessidade de recuperar a autoestima e principalmente desenvolver a união e a cooperação para atingir os objetivos, de forma a garantir a sobrevivência da família e das entidades representativas da Resex. [...] deverá primar no estabelecimento de princípios, inclusive de capacitação de recursos humanos como fator para o sucesso do empreendimento, observando que dentro das prioridades elencadas pelas comunidades estão: a) a diversificação da produção agrícola (cacau, café, banana); b) incremento de outras produções (mandioca, café); c) melhoria da produtividade (correção de solo e mecanização); d) implantação e melhoria da infraestrutura (moradia; energia, escola, saúde); e) verticalização da produção (máquinas e agroindústrias); f) ampliação da pecuária de pequenos animais (porco e galinha).

Como perspectivas apontadas em 2015, os moradores entendem que é indispensável para que consigam sobreviver com dignidade e qualidade, que seja aumentada a área de produção (59%), enquanto 35% compreendem que a diversificação da produção seja o caminho ideal e 6% pretendem repassar os direitos ou mudar de colocação. Esses últimos indicam que 23% deles poderiam continuar na Resex, 32% iriam para a zona rural do município, preferencialmente, outras Resex's, 9% para outros municípios de Rondônia (Porto Velho, principalmente), e 36% mudariam para a área urbana de Machadinho D'Oeste; argumentam para os últimos dois casos que as causas básicas são as dificuldades para produzirem e comercializarem, além da necessidade dos filhos estudarem e terem melhor acesso à moradia e à saúde.

Todas as famílias, no entanto, foram unânimes em afirmar que se surgir algum tipo de empreendimento ou projeto que possibilite a geração de emprego e renda na comunidade gostaria de participar e com isso permanecer morando na Resex, visto que necessitam de: **a)** emprego e renda para ajudar nas despesas da casa; **b)** porque a Resex tem certo conforto e segurança; **c)** obteriam outros conhecimentos que julgam como importantes e interessantes; **d)** a relação de vizinhança com os demais moradores da Resex e do entorno continuaria a mesma, assim fica mais calma e fácil sobreviver; **e)** melhoria das condições de qualidade de vida.

Para tanto, esses moradores depositam suas expectativas de resultados para possíveis projetos que venham a ser implantados na Resex (Figura 41). Dentro de uma série de 12 possibilidades, a renda, o aumento do conhecimento, a melhoria da comunidade, o emprego, a união dos moradores apresentam-se como os mais expressivos para minimizar a problemática encontrada e esperam com isso que os projetos que forem propostos contemplem essas variáveis.

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)

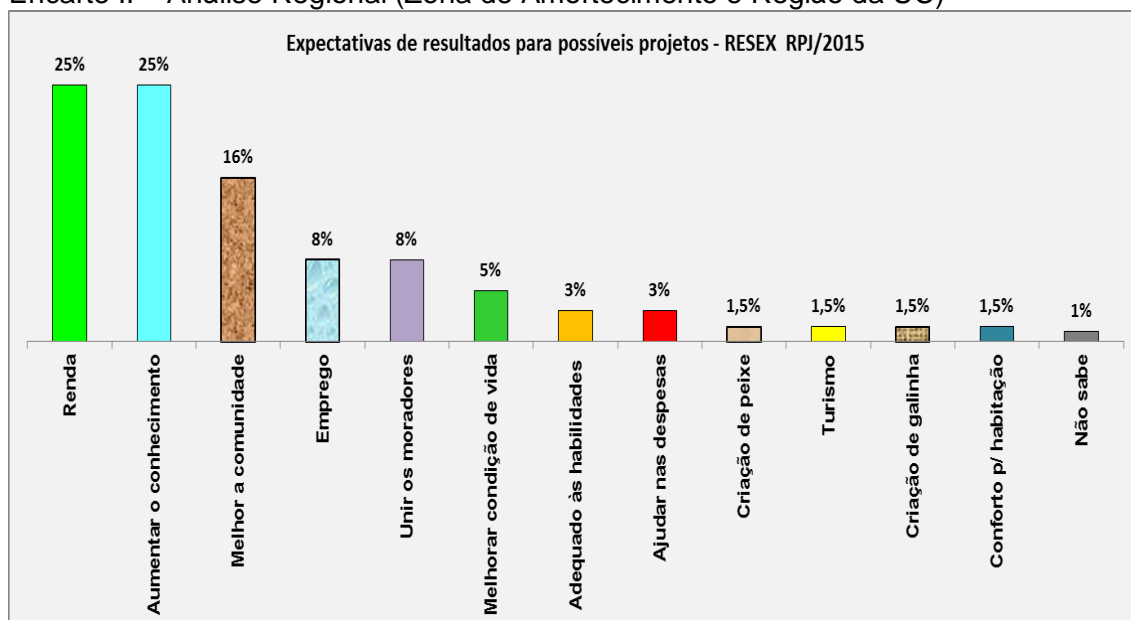


Figura 41. Expectativas de resultados para possíveis projetos – Resex/2015

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Três pontos levantados pelos moradores que entendemos como primordial nessa discussão diz respeito: **1)** a vontade e a necessidade de adquirirem conhecimento para que possam contribuir e participar de possíveis projetos; **2)** é respeitar o conhecimento que eles detêm em várias habilidades, como exemplo, a fabricação de farinha; **3)** a urgente necessidade de se unirem e com isso se fortalecerem internamente, o que refletirá em suas entidades representativas. Para outros possíveis resultados compreendemos como preocupação natural, como são os casos do emprego, melhoria da comunidade, renda, emprego, melhoria das condições de vida, ajuda nas despesas, ações individuais ou coletivas (criação de peixe, galinha; turismo e conforto nas residências). O indicador de 1% que não sabe refere-se a morador novo que ainda não assimilou o que ocorre concretamente na Resex.

Tabela 3. Políticas públicas necessárias à Resex segundo percepção dos moradores.

Políticas Públicas		Importância		
		Alta	Média	Baixa
Educação	Construção de creches	21	4	2
	Construção de escolas	14	6	7
Saúde	Melhoria no atendimento	27	0	0
	Construção e implantação de posto de saúde	24	3	0
Saneamento Básico	Construção de rede de esgoto e galerias pluviais	17	5	5
Água	Construção de rede e fornecimento de água tratada	26	1	0
Lazer	Construção e melhoria de áreas de lazer	21	6	0
Cultura	Construção de espaços culturais	14	6	7
	Apoio às manifestações culturais	13	6	8
Asfaltamento da RO-133		20	2	5
Cursos de capacitação e de formação profissional		25	2	0
Apoio à gestão comunitária e cooperativismo		23	3	1
Melhoria do sistema de transporte coletivo		23	3	1
Apoio à geração de renda e trabalho		25	2	0
Implantação ou melhoria da iluminação pública		24	1	2
Coleta seletiva e reciclagem de lixo		19	4	4
Micro-crédito para geração de emprego e renda		22	3	2
Hortas comunitárias		21	1	5
Crédito para melhoria habitacional e do imóvel		26	0	1

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Para as questões relacionadas ao desenvolvimento econômico e ambiental, os moradores da Resex sinalizaram algumas medidas de caráter sociocultural que deverão ser adotadas, como políticas públicas, para a UC e região de entorno (Tabela 3), em que as sombreadas na cor verde – entendem como as maiores prioridades no momento atual. Os números apresentados na Tabela expressam o quantitativo de famílias e os níveis de respostas (Alta, Média e Baixa).

Para além dessas prioridades, a Figura 42, apresenta a opinião dos moradores da Resex para que sejam adotadas ações públicas permanentes, as quais permitam assegurar a permanência da e na UC. De modo, que elegeram 16 temas que julgam como importantes em suas vidas, bem como à Resex se viabilizar ambiental, social, cultural e economicamente.



Figura 42. Questões que deveriam ser preocupações constantes do poder público.

Fonte: Levantamento de Campo, 2015.

Como pode ser constatado, trata-se de preocupações legítimas, as quais têm por objetivo melhorar a qualidade de vida dos moradores (saúde, habitação, água tratada, entre outros), ao tempo em que se busca dotar com infraestrutura a Resex de condições mínimas de funcionamento.

1.6.3. Planos Governamentais

Na região da Resex Estadual Rio Preto Jacundá podemos citar alguns projetos e programa governamentais:

- **O Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA**, além de ter favorecido a criação de várias UCs na Amazônia, tem patrocinado a gestão e implantação destas, além de beneficiar as comunidades do entorno como, por exemplo: capacitar os conselhos; apoiar os trabalhos participativos relacionados ao plano de manejo e aos termos de compromisso; inserir a UC na dinâmica socioeconômica e cultural da região e incentivar a participação comunitária.

- **Centro de Pesquisa Embrapa**, tem desenvolvido **pesquisas com vários produtos**, tais como café, arroz, feijão, milho, seringueira, pimenta-do-reino, guaraná, essências florestais, gado de corte, gado de leite, bubalinos, ovinos, caprinos, pastagens, hortaliças, fruticultura, soja, sorgo, algodão, sementes, fertilidade do solo, entomologia, fitopatologia, sanidade animal e tecnologias, como: Produção Orgânica de Leite, Produção de grãos, Fruticultura, Sistemas Agroflorestais (SAF's), Florestas, Estudos de cadeias produtivas para o Agronegócio.

- A **EMATER**, visando a extensão rural, com assistência técnica para as comunidades, desenvolve ou participa de importantes programas e projetos, tais como: Manejo e Reflorestamento; Projeto piscicultura em tanque rede; Desenvolvimento da Pecuária Leiteira; da Bovinocultura de Corte; da Piscicultura; da Cultura do Café Amazônia; Fruticultura; Culturas Anuais; Produção de Sementes e Mudas; Mecanização Agrícola; Capacitação e Profissionalização; Ação Social e Cidadania.

- **PRONAF**, O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar financia projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária. O programa possui as mais baixas taxas de juros dos financiamentos rurais, além das menores taxas de inadimplência entre os sistemas de crédito do País.

O acesso ao Pronaf inicia-se na discussão da família sobre a necessidade do crédito, seja ele para o custeio da safra ou atividade agroindustrial, seja para o investimento em máquinas, equipamentos ou infraestrutura de produção e serviços agropecuários ou não agropecuários.

- **PRONATEC**, O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego foi criado pelo Governo Federal, em 2011, por meio da Lei 11.513/2011, com o objetivo de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica no país, além de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público.

O Pronatec busca ampliar as oportunidades educacionais e de formação profissional qualificada aos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferência de renda.

Os cursos, financiados pelo Governo Federal, são ofertados de forma gratuita por instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e das redes estaduais, distritais e municipais de educação profissional e tecnológica. Também são ofertantes as instituições do Sistema S, como o SENAI, SENAT, SENAC e SENAR. A Partir de 2013, as instituições privadas, devidamente habilitadas pelo Ministério da Educação, também passaram a ser ofertantes dos cursos do Programa.

1.7. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

1.7.1. Em Nível Federal

- Constituição da República Federativa do Brasil

A Constituição Brasileira, de 1988, denominada de constituição verde ou ambiental, estabelece, em seu art. 225 “Do meio ambiente”, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito difuso, de todos, indistintamente, sendo obrigação, também difusa, do poder público e da coletividade, a sua defesa e preservação, para as presentes e futuras gerações.

Para assegurar a efetividade desse direito, o § 1º do art. 225 estabelece as incumbências do Poder Público, sendo algumas destas:

- Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e à manipulação de material genético;
- Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

- Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Ainda no art. 225, eleva a Floresta Amazônica, entre outros ecossistemas, à categoria de patrimônio nacional (§ 4º), determinando que a sua utilização deva ser feita dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

A Constituição Federal, em seu Art. 216, estabelece que constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. No art. 23, diz que a proteção do patrimônio cultural brasileiro é competência comum da União, dos Estados e dos Municípios.

- **Lei da Política Nacional de Meio Ambiente - Lei 6.938/81:** estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, seus objetivos, princípios e diretrizes.

- **Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Lei 9.985/00:** além do Decreto 4.340/02, que a regulamenta, tratando, de maneira abrangente, de todos os temas relacionados às Unidades de Conservação e seu manejo.

- **Lei de Crimes Ambientais - Lei 9.605/98 e Decreto 3.179/99, que a regulamenta:** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas para condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, inovando ao atribuir essas sanções também à pessoa jurídica infratora.

- **Lei de Proteção à Fauna - Lei 5.197/67:** Esta lei estabelece que os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase de seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como os seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do estado, sendo proibido sua utilização, perseguição, caça ou apanha.

- **Lei da Ação Civil Pública - Lei 7.347/85:** Esta lei disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados **ao meio ambiente**, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, **histórico**, turístico e paisagístico.

- **Política Nacional de Biodiversidade - Decreto 4.339/2002:** Este Decreto institui os princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade, tendo como objetivo “a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos”.

- **Código de Águas - Decreto 24.643/34:** O Decreto 24.643/34 descreve as correntes navegáveis ou fluviáveis como águas públicas, mesmo que em algum ou alguns trechos deixe de ser navegável ou fluviável, sendo permitido a todos o seu uso, sem prejuízo da navegação.

- **Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei 9.433/97:** Entre os seus fundamentos consta que “a água é um bem de domínio público, sendo um recurso natural limitado,

dotado de valor econômico, e sua gestão deve sempre proporcionar o seu uso múltiplo” (art. 1º, incisos I, II e IV).

A Política Nacional de Recursos Hídricos estabelece como diretriz geral, para a sua implantação, a necessidade de integração entre a gestão dos recursos hídricos e a gestão ambiental.

1.7.2. Em nível Estadual

- **Constituição do Estado de Rondônia:** Nas questões ambientais, os estados só podem inovar no ordenamento jurídico, introduzindo normas de cunho mais restritivas, ou mais protetivas do que as já existentes no âmbito federal, pois a Constituição Federal estabelece que a competência em matéria ambiental é comum entre os três entes federados (federal, estadual e municipal) para sua proteção e fiscalização e concorrente, entre os mesmos entes, para legislar.

A Constituição do estado de Rondônia trata do Meio Ambiente, nos artigos 218 a 232.

- **Lei Complementar 52/91 (Regulamentada pelo Decreto nº 6.316/94):** Dispõe sobre o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do estado de Rondônia (primeira aproximação - 1988), determinando que os investimentos públicos e privados no estado deverão ser aplicados em consonância com as diretrizes do zoneamento.

- **Decreto 7.336/1996:** Dispõe sobre a criação da Reserva Extrativista Estadual Rio Preto Jacundá;

- **Lei Complementar 233/ 2000:** Instituiu a Segunda Aproximação do Zoneamento Socioeconômico-Ecológico de Rondônia.

- **Decreto do Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia 1.144/2002:** dispõe sobre o SEUC/RO e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão de UC.

1.8. POTENCIAL DE APOIO A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A infraestrutura abrange a segurança pública, malha viária, energia, habitação e outros que compõem o poder público e ainda instituições privadas em Cujubim e Machadinho d'Oeste. São constatados complexos administrativos que unificam as secretarias municipais em uma mesma área geográfica ou próxima, de modo que esses espaços públicos auxiliam no atendimento das demandas sociais e torna um pouco mais fácil a vida de seus moradores.

Cada um desses municípios conta agências bancárias e financeiras, inclusive do Banco do Brasil. Em Machadinho d'Oeste tem o Banco do Povo de Rondônia, enquanto Cujubim conta com o Sistema de Cooperativas de Créditos do Brasil – SICOOB.

Em ambos os municípios existem um número considerável de organizações sociais com distintas áreas atuação – muitas delas ainda na informalidade, por dificuldades de obter os devidos registros. Destacam-se, nesse contexto, os Sindicatos de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTRs), com diferentes condições de estágio de organização e atuação, mas que se instituem como relevante instrumento político na defesa da classe trabalhadora rural e são fundamentais para o fortalecimento institucional e no desenvolvimento dos municípios. Em Cujubim existem 28

associações que desenvolvem atividades relacionadas à área rural, as quais muitas delas recebem orientações da Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER-RO.

Em Machadinho d'Oeste e Cujubim as redes de serviços são muito limitadas e não disponibilizam de poucas ofertas, como é o caso da hotelaria que não atendem satisfatoriamente as demandas locais.

O comércio de ambos os municípios é constituído fundamentalmente por bens consumo duráveis e não duráveis que são comercializados em: lojas de vestuários e calçados; farmácias; supermercados; sorveterias; lojas de produtos agropecuários, maquinários e implementos agrícolas; salões de cabeleireiro e estética; bares, restaurantes e lanchonetes; lotéricas; padarias; postos de combustível; lojas de material de construção; e academias de educação física.

São constatados nas sedes municipais, os seguintes serviços de utilidade pública: água com a Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia- CAERD; a Guascor do Brasil que fornece energia produzida a partir de combustível fóssil; Escritório da EMATER com a assistência técnica e extensão rural; Vigilância Sanitária com serviços de fiscalização animal e vegetal; Unidades Básicas de Saúde e Unidades do SAMU com a saúde; IFRO (Cujubim) com educação; escolas estaduais, municipais e privadas urbanas, além de instituições de ensino superior privadas; Prefeituras Municipais e suas diversas secretarias municipais, postos da Polícia Militar; rádios comerciais e comunitárias; representações do INCRA em razão dos muitos assentamentos que estão subordinados a este órgão na região.

Machadinho D'Oeste conta ainda com o Campo Experimental da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA que é dedicado a pesquisas na área florestal, principalmente com espécies nativas. O campo com 219 ha de área possui um escritório para atividades administrativas e uma equipe com quatro profissionais da Embrapa Rondônia e ainda atua com pesquisas relacionadas ao manejo de florestas nativas e a exploração de recursos florestais não madeireiros.

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABSY, M.L.; VAN DER HAMMER, D.T.; Some palaeoecological data from Rondônia, southern part of the Amazon Basin. **Acta Amazônica**, v.6, n.3, p.293-299, 1976.
- ADAMY, A. **Geodiversidade do estado de Rondônia** (organizador), CPRM, 2010.
- ADAMY, A. Estudo das Formas de Relevo. SILVA In: **Atlas Geoambiental de Rondônia**. Porto Velho: SEDAM, 2002 p. v2.
- ALMEIDA SILVA, A., et al. **Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da Região do Projeto REDD+ da Resex Rio Preto Jacundá**. Porto Velho: Rioterapia/Biofísica, 2013.
- ALMEIDA, A. F. DE; ALMEIDA, A. Monitoramento da Fauna e de seus habitats em áreas florestadas. In: II Workshop sobre monitoramento ambiental em áreas florestais, 1998, Piracicaba. Série Técnica IPEF. Piracicaba: IPEF, v. 12. p. 85-92. 1998.
- ÁVILA-PIRES, T.C.S. **Lizards of Brazilian Amazônia (Reptilia: Squamata)**. Zool. Verh. Leiden 299, 20. iv. 1-706. 1995.
- BEMERGUY, R.L.; COSTA, J.B.S.; HASUI, Y.; BORGES, M.S.; SOARES JUNIOR, A.V. Structural geomorphology of the Brazilian Amazon region. In: KLEIN, E.L.; VASQUEZ, M.L.; ROSA-COSTA, L.T. (orgs.). **Contribuições à geologia da Amazônia**. Belém, SBG-Núcleo Norte, v.3, p.245-257, 2002.
- BRASIL. **Um novo Brasil rural**. Ministério do Desenvolvimento Agrário 2003/2010. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010.
- CALOURO, A. M. **Análise do Manejo Florestal de “Baixo Impacto” e da Caça de subsistência Sobre uma Comunidade de Primatas na Floresta Estadual do Antimary (Acre, Brasil)**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP. 2005.
- CEBALLOS, G.; EHRLICH, P. R.; SOBERÓN, J.; SALAZAR, I; FAY, J. P. **Global mammal conservation: what must we manage?** Science 309:603-607. 2005.
- CLOZATO, C. L.; LARA-RUIZ, P.; MIRANDA, F. R.; COLLEVATI, R.; SANTOS, F. R. **Estudos Filogeográficos em Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) indicam Redutos de Diversidade no Cerrado**. Resumos do 54º Congresso Brasileiro de Genética, Salvador/Bahia, Brasil. 2008.
- COCHRANE, M. A. & LAURANCE, W. F. **Fire as a large scale edge effect in Amazonian forests**. Journal of Tropical Ecology, 18:311–325. 2002.
- COHN-HAFT M. et al. **INVENTÁRIO ORNITOLÓGICO**. In: PY-DANIEL, Lucia Rapp. et. al. Biodiversidade do Médio Madeira: Bases Científicas para Propostas de Conservação. Manaus : INPA ; [Brasília]: MMA : MCT. 2007.
- COLE, F. R.; REEDER, D. M.; WILSON, D. E. **A synopsis of distribution patterns and the conservation of mammal species**. Journal of Mammalogy 75:266-276. 1994.

- Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)
COUTINHO, M.E.; CAMPOS, Z.M.S.; MOURÃO, G. de M.; MAURO, R.A. Aspectos Ecológicos dos Vertebrados Terrestres e Semi Aquáticos no Pantanal. In: **BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal) – PCBAP: diagnóstico dos meios físicos e bióticos: meio biótico.** v.2, t.3, p.183-322. Brasília, Brasil. 1997.
- CRACRAFT J. **Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism.** In: BUCKLEY, P. A. et. al. eds. Neotropical Ornithology. Washington, American Ornithologists' Union. p. 49-84 (Ornithological Monographs n. 36). 1985.
- DANTAS, M.E.; ADAMY, A. **Geomorfologia do setor Santo Antônio-Jirau.** Porto Velho. CPRM, 82p. (Convênio FURNAS/CPRM), 2005.
- DAVIDSON E. A., ARAÚJO A. C., ARTAXO P., BALCH J. K., BROWN I. F., BUSTAMANTE M. M. C., COE M. T., DEFRIES R. S., KELLER M., LONGO M., MUNGER J. W., SCHROEDER W., SOARES-FILHO B. S., SOUZA C. M. & WOFSY S. C. 2012. **The Amazon basin in transition.** Nature, 4: 8 1.
- DUELLMAN, W. E. & TRUEB, L. **Biology of Amphibians.** Baltimore, The Johns Hopkins University. 670p. 1994.
- DUELLMAN, W. E. Herpetofaunas in Neotropical rainforests: comparative composition, history, and resource use. Pp. 455-505 In: Gentry, A H. (ed.), **Four Neotropical Rainforests.** Yale University Press, New Haven. 1990.
- ESPÍRITO SANTO, F.D.B; KELLER, M.; BRASWELL, B.; NELSON, B.W.; FROLKING, S.; VICENTE, G. Storm intensity and old-growth forest disturbances in the Amazon region. **Geophysycal Research Letters.** Vol. 37, L 11403, 2010.
- FARIA, I. F. de. **Ecoturismo: etnodesenvolvimento e inclusão social no Amazonas.** In: Revista de Turismo e Patrimônio Cultural, Manaus, v. 3, n. 1, 2005.
- FEARNSIDE, P. M. Biodiversity as an Environmental Service in Brazil's Amazonian Forests: Risks, Value and Conservation. **Environmental Conservation.** 26 (4): 305-321. 1999.
- FEARNSIDE, P.M. **A Ocupação Humana de Rondônia: impactos, limites e Planejamento.** Brasília, Assessoria Edital e Divulgação Científica, Programa Polonoroeste, Relatório de Pesquisa nº 5, SCT/PR/CNPq, 1989.
- FERRARI, S.F. e LOPES, M.A. Primate populations in eastern Amazonia. IN: Norconk, M.A.; Rosemberger, A. L. e Garber, P.A. (eds.). **Adaptative Radiations of Neotropical Primates.** New York: Plenum Press, p.53-68. 1996.
- FONSECA, G. A. B.; HERMANN, G.; LEITE, Y. L. R.; MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B.; Patton, J. L. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. **Occasional Papers in Conservation Biology,** 4: 1-38. 1996.
- GAMA, M. J. Clima. In: **Atlas Geoambiental de Rondônia.** Porto Velho: SEDAM, p. v2. 2002.

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)
GARCIA, R. **Raízes frágeis: como modernizar a exploração das florestas nacionais.** Disponível em <http://arte.folha.uol.com.br/tudo-sobre/desmatamento-zero/raizes-frageis/>. Acesso em 16 set 2015.

GOMES, F.B. **Modos de ocupação no município de Machadinho d'Oeste/RO e suas relações com o equilíbrio natural da paisagem e ajustes morfodinâmicos.** Dissertação, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, UNIR, 2009.

HAFFER J. **Avian speciation in tropical South America.** Publ. Nuttall. Ornithol. Club, no. 14, Cambridge, Mass.: Nuttall Ornithological Club. 1974.

IBGE; EMBRAPA **Mapa de solos do Brasil.** Escala 1:5.000.000, Rio de Janeiro, IBGE, 2001.

IGREJA, H.L.S.; CATIQUE, J. Análise neotectônica do lineamento de Itacoatiara, centro-leste do estado do Amazonas. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE ESTUDOS TECTÔNICO**, 6, Pirenópolis/GO, Anais... SBG, Núcleo Brasília, p.131-133, 1997.

INPE. PRODES DIGITAL. São José dos Campos: 2014. Disponível em <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>. Acesso em 05 dez. 2015.

KRUSCHE, A. V.; BALLESTER, M. V. R.; VICTORIA, R. L.; BERNARDES, M. C.; LEITE, N. K.; HANADA, L.; VICTORIA, D. C.; TOLEDO, A. M.; OMETTO, J. P.; MOREIRA, M. Z.; GOMES, B. M.; BOLSON, M. A.; NETO, S. G.; BONELLI, N.; DEEGAN, L.; NEILL, C.; THOMAS, S.; AUFDENKAMPE, A. K.; RICHEY, J. E. **Efeitos das mudanças do uso da terra na biogeoquímica dos corpos d'água da bacia do rio JiParaná, Rondônia.** Acta Amazonica, Manaus, v. 35, n. 2, p. 197-205, 2005.

LEWINSOHN, T. M. & PRADO, P. I. How many species are there in Brazil? **Conservation Biology**, 19(3):619-624. 2005.

LEWINSOHN, T. M. (Org.) **Avaliação do estado do conhecimento da biodiversidade brasileira.** Volumes I e II. Brasília: MMA. 2005.

LOBATO, F.P.N.S.; APPEL, L.E.; GODOY, M.C.F.T.; RITTER, J.E. **Pesquisa de cassiterita no Território Federal de Rondônia. Relatório final,** Rio de Janeiro. DNPM/DFPM, 209p., Boletim 125, 1966.

MARGULIS, S. **Causes of deforestation in the Brazilian Amazon.** Washington, D.C: World Bank. Journal of Vegetation Science, 13: 439-450. 2003.

MELO, D.P.; COSTA, R.C.R.; NATALI FILHO, T. Geomorfologia. In: **Projeto RADAMBRASIL, Folha SC20, Porto Velho, geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso e potencial da terra.** Rio de Janeiro. DNPM, 1978.

MENEZES, I. R. de; ALBUQUERQUE, H. N. de; CAVALCANTI, M. L. F. **Avifauna no Campus I da UEPB em Campinas Grande-PB. Revista de Biologia e Ciências da Terra.** Vol 5, 2004.

MESSIAS, M.R. **Diagnóstico Ambiental da Área de Influência Direta dos AHEs de Jirau e Santo Antônio considerando-se Mamíferos de Médio e Grande Porte como Grupo Indicador.** 2006. Subsídio ao EIA/RIMA das UHEs do Alto Madeira – Relatório Técnico entregue à Furnas Centrais Elétricas S/A. 2006.

MOUTINHO, P.; NEPSTAD, D. The ecological functions of forest ecosystems: implications for the conservation and use of Amazonian biodiversity. In: **Biodiversity in the Brazilian Amazon**. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2004.

NASCIMENTO, F.P., T.C.S. ÁVILA-PIRES, & O.R. CUNHA, **Répteis Squamata de Rondônia e Mato Grosso coletados através do programa Polonoroeste**. Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, Zool., 4(1):21-66. 1988.

NEGRON-JUAREZ, R.I.; CHAMBERS, Q.J.; GUIMARÃES, G.; ZENG, H.; RAUPP, C. F.M.; MARRA, D. M.; RIBEIRO, G.H.P.M.; SAATCHI, S.S.; NELSON, B.W.; HIGUCHI, N. Widespread Amazon forest tree from a single cross-basin squall line event. **Geophysycal Research Letters**. Vol. 37, L 16701, 2010.

NELSON, B.W.; KAPO, V.; ADAMS J.B.; OLIVEIRA, W.J.; BRAUN ,O.P.G.; AMARAL, I.L. Forest disturbance by large blowdowns in the Brazilian Amazon. **Ecology**, 75(3), p. 853-858. 1994.

NETO, E.M.; CABRAL. H.S.; DIAS, J.P.M; RAVANI, J.; FILHO, J.V.O; NASCIMENTO, M.; FILHO,R. J.S. **RONDÔNIA. Proposta de zoneamento para a Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá, com vistas à exploração de uso múltiplo**. Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá /Apidiá Planejamento Estudos e Projetos Ltda. Machadinho d'Oeste, 71 p., il., anexo. 2002.

OLMOS F, SILVEIRA L. F. & BENEDICTO, G. A. **A Contribution to the Ornithology of Rondônia, Southwest of the Brazilian Amazon**. Revista Brasileira de Ornithologia, 19: 200-229. 2011.

PAGLIA, A.P.; FONSECA, G.A.B. DA, RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. DA C.; MITTERMEIER, R. A. & PATTON J. L. Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2nd Edition. Occasional Papers in **Conservation Biology**, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp. 2012.

PELZELN, A. **Zur Ornithologie Brasiliens. Resultate von Johann Natterers Reisen in den Jahren 1817 bis 1835**. Druck und Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn, Vienna, Austria. 1868-1870.

PERALTA, Nelissa. **Ecoturismo de base comunitária na Amazônia: uma análise comparativa**. In: Observatório de Inovação do Turismo – Revista Acadêmica, v. 5, n.1, Rio de Janeiro, 2012.

PEREIRA, F. O. R; CONSTANTINO, P. A. L.; SABINO, J; UEHARA-PRADO, M. **Monitoramento in situ da biodiversidade**. Brasília: ICMBIO, 2013.

PERES, C. A.; LAKE, I. R. Extent of Nontimber Resource Extraction in Tropical Forest: Accessibility to Game Vertebrates by Hunters in the Amazon Basin. **Conservation Biology**. Vol. 17. n 2. 521-535. 2003a.

PERES, C.A. Overexploitation. In: Sodhi, N.S. & Ehrlich, P.R. (Orgs.) **Conservation biology for all**. Oxford University Press. 2010.

Plano de Manejo da Reserva Extrativista Rio Preto Jacundá
Encarte II – Análise Regional (Zona de Amortecimento e Região da UC)
QUADROS, M.L.E.S.; RIZZOTTO, G.J. (organizadores). **Mapa geológico e de recursos minerais do estado de Rondônia**. Escala 1:1.000.000, Porto Velho, CPRM, 2007.

QUIROGA, G. S. FLORES, J. C. H. **Respuestas de Mamíferos y Aves Terrestres a las Diferentes Intensidades de Aprovechamiento Forestal em la época Húmeda y Seca**. Documento Técnico 132/2003. USAID/Bolivia. Santa Cruz. Bolivia. 2003.

SANTOS M.P., CORREA G.C. & REIS A. L. **Birds of the Igarapé Lourdes Indigenous Territory, Ji-Paraná, Rondônia, Brazil**. Revista Brasileira de Ornitologia, 19: 230-243. 2011.

SANTOS, J.O.S.; RIZZOTTO, G.J.; CHEMALE, F.; HARTMANN, L.A.; QUADROS, M.L.E.S.; MCNAUGHTON, N.J. Três orogêneses colisionais do sudoeste do cráton Amazonas: evidências com base em geocronologia U-Pb. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO CENTRO-OESTE**, 9, Cuiabá, Boletim de Resumos, SBG-Núcleo Centro-Oeste, p.85-88, 2003.

SCHMINK, M. & WOOD, C. **Frontier Expansion in Amazonia**. Florida: University Presses of Florida. 1984.

SILVA, J. M. C.; RYLANDS, A.B. e FONSECA, G.A.B. 2005. **O destino das áreas de endemismo na Amazônia**. Revista Megadiversidade Volume – Nº 1. 124-131. Julho de 2005.

SOUSA, R. E. M.; SILVA, M. das G. S. N.; MELO, K. C. Pluriatividade e turismo rural: produção alternativa para os agricultores familiares do assentamento Banco da Terra. In: V Simpósio Internacional e IV Simpósio Nacional de Geografia Agrária, 22, 2011, Belém. **Anais: V Simpósio Internacional e IV Simpósio Nacional de Geografia Agrária**. Belém: Ed. Açai, 2011. 1 CD – ROM. ISBN: 978.85.61586-31-7.

SOUSA, R. E. M. de; VIEGAS, L. P. Turismo rural: uma possibilidade do novo para o Assentamento Banco da Terra. In: **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 6, n. 2, São Paulo, 2013.

STOTZ, D.F.; LANYON, S.M.; SCHULENBERG, T.S.; WILLARD, D.E.; PETERSON, A.T. & FITZPATRICK, J.W. **An avifaunal survey of two 64 tropical forest localities on the middle Rio Jiparaná, Rondônia, Brazil**. Ornithological Monographs 48:763-781. 1997.

TERBORGH J., ROBINSON S. K., PARKER T. A., MUNN C. A. & PIERPONT N. **Structure and organization of an Amazonian forest bird community**. Ecological Monographs, 60: 213-238. 1990.

VANZOLINI, P. E. **Levantamento herpetológico na área do Estado de Rondônia sob a influência da Rodovia Br 364**. Programa Polonoroeste, CNPq, Relat. Pesq. 1:1-50. 1986.

VICTORIA, D. C; BALLESTER, M. V.R; PEREIRA, A.R; NOVA, N.A.V. **Estimativa do balanço hídrico da bacia do Ji Paraná (RO) através de sensoriamento remoto e geoprocessamento**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais**. Minas Gerais: INPE, P. 2639-2647. 2003.

WILLIS E. O. **On the behavior of five species of rhegmatorhina, ant-following antbirds of the Amazon basin**. American Museum of natural history, 81: 365-395. 1969.

WILSON, D. E.; REEDER, D. **Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference** (3rd ed), Johns Hopkins University Press, 2,142 pp. (Available from Johns Hopkins University Press, 1-800-537-5487, or (410) 516-6900, or at <http://www.press.jhu.edu>). 2005.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Ecoturismo: orientações básicas**. 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.