



**Encarte 3- Contextualização da Reserva Extrativista Roxinho;**

- Planejamento e Geração de Renda
- Cadeias produtivas Simplificadas

- A elaboração deste Plano de Manejo de Uso Múltiplo – PMUM tem como técnica responsável Wanda Maria Bart (Engenheira Florestal, Perita, Auditora Ambiental e Responsável pela Contratação e Coordenação do Plano de Manejo de Uso Múltiplo). Que contou com a participação de profissionais das áreas da Engenharia Florestal, Biologia, Economia, Administração, Geologia e outros técnicos com equipe qualificada para o trabalho, com participação da Associação dos Seringueiros de Machadinho d'Oeste - ASM.

Art. 5º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Art. 6º - Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência, Publica-se e Cumpra-se.

Elias Rezende de Oliveira  
Secretário de Estado do Meio Ambiente/SEDAM

---

Documento assinado eletronicamente por **DENISON TRINDADE SILVA, Coordenador(a)**, em 17/06/2019, às 15:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).

---

Documento assinado eletronicamente por **ELIAS REZENDE DE OLIVEIRA, Secretário(a)**, em 21/06/2019, às 22:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).

---

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **6384866** e o código CRC **AA0F9389**.

---

Portaria nº 169/2019/SEDAM-ASGAB

**O SECRETÁRIO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL**, no uso das suas atribuições que lhe confere o artigo 52, inciso I, do Decreto nº 14.143, de 18 de março de 2.009, e Considerando que o Plano de Manejo de Unidade de Conservação é o instrumento de Gestão da Unidade estabelecido pela Lei 9985/00, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Considerando o Inciso I do Artigo 12º do Decreto 4340-02, que regulamenta a Lei 9985/00, que trata da aprovação do Plano de Manejo de Unidade de Conservação; Considerando o Artigo 26 do Decreto Lei nº 1.144 de 12 de Dezembro de 2002, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC Considerando que compete a SEDAM a gestão das Unidades de Conservação Estaduais; Considerando que o Plano de Manejo da Reserva Extrativista PIQUIÁ, foi aprovado pela esfera técnica da SEDAM;

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Extrativista PIQUIÁ, localizado no município de Machadinho do Oeste no Estado de Rondônia, concluído no mês de novembro de 2016, elaborado pela Empresa CEDRO Projetos e Assistência Técnica, anexo a esta portaria. Parágrafo Único – A zona de Amortecimento (ZA) (não foi definida no plano de Manejo da Reserva Extrativista PIQUIÁ) esta será definida na atualização do Plano de manejo da unidade, no entanto deve-se utilizar da RESOLUÇÃO Nº 428, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2010 como referencial para avaliar as atividades e licenciamento ambiental conforme a legislação vigente.

Art. 2º - O Plano de Manejo da Reserva Extrativista PIQUIÁ passa a ser o instrumento de planejamento para as ações por parte da Gerência do Parque e da Secretaria de Estado do Desenvolvimento ambiental – SEDAM e órgãos parceiros e/ou concessionários de serviços habilitados juridicamente para atuar no Parque e sua zona de amortecimento. Parágrafo Único - O Plano de Manejo será reavaliado anualmente para avaliação do cumprimento dos programas definidos, definição de estratégias de ação e elaboração dos Planos Anuais de Gestão.

Art. 3º - Quaisquer que sejam as alterações no Plano de Manejo deverão ser avaliados pelo Conselho Consultivo da Reserva Extrativista PIQUIÁ e aprovados pela comissão técnica da Coordenadoria de Unidades de Conservação /SEDAM ou outro que venham a substituir nas suas atribuições.

Art. 4º - EXTRATO DO PLANO DE MANEJO

Espécie: Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Extrativista PIQUIÁ;

Objetivo: O Plano de manejo da Reserva Extrativista é um documento onde utilizando-se técnicas de planejamento ecológico, onde este será determinado durante a atualização que será realizada após sua aprovação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades.

Vigência: 05 anos a contar da data de aprovação e publicação no diário Oficial do Estado, podendo ser ajustado mediante relatório de monitoria de implementação do plano, aprovada pelo secretário da SEDAM após análise técnica da Coordenadoria de Unidades de Conservação. O plano de Manejo da Reserva Extrativista é dividido em 04 (quatro) encartes cujas informações, estão dispostas na seguinte estrutura;

**Encarte 01 – Situação Atual da UC**

- Potencial econômico e Social
- População, educação, habitação
- Aspectos econômicos

**Encarte 02 – Diagnóstico Ambiental;**

- Sistemas Ambientais
- Geologia e Geomorfologia

**Encarte 3- Gestão da Reserva Extrativista e Aspectos Legais**

- Aspectos Funcionais
- Plano de Utilização, Fiscalização;
- Disposições Gerais;

**Encarte 4- Potencialidades da Resex;**

- Produção de Látex, Tecido da Floresta, Produção de Farinhas;
- Ecoturismo, Condições Logísticas;
- Produção de Energia;
- Extração de Madeira;
- O Plano de Manejo foi elaborado com recursos oriundos da Associação dos Seringueiros de Machadinho D'Oeste – ASM
- O estudo foi realizado pela empresa de consultoria CEDRO PROJETOS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

PLANO DE MANEJO DE USO MÚLTIPLO  
RESERVA EXTRATIVISTA PIQUIÁ

MACHADINHO D'OESTE - RO  
NOVEMBRO 2004

## RESERVA EXTRATIVISTA PIQUIÁ

**Elaboração:** Cedro Projetos e Assistência Técnica

**Contratante:** Associação dos Seringueiros de Machadinho D´Oeste – ASM

### Equipe Técnica:

Humberto Pante	Engenheiro Agrônomo
Fábio Jean Lüdke	Engenheiro Florestal
Fábio Penso	Turismólogo
Clarice Maria Pante	Socióloga (especialização em educação fundamental)
Ana Luíza Pante	Digitalizadora

Marcelo Lucian Ferronato, estudante de Ciências Biológicas da UNIR, como colaborador supervisionado

### Supervisão e organização

Engº Agrº Humberto Pante

### Fotografia:

Fábio Jean Lüdke  
Fábio Penso

**Foto da Capa:** Árvore de quina-quina comumente usado pelos seringueiros para controle da malária.

RONDÔNIA. Proposta de Manejo para a Reserva Piquiá, com vista à exploração de uso múltiplo. Associação dos Seringueiros de Machadinho D´Oeste/Cedro Projetos e Assistência Técnica. Machadinho D´Oeste, 2004. 53 p., il., anexo.

Sumário	
APRESENTAÇÃO .....	04
1. SITUAÇÃO ATUAL.....	05

<b>1.1. Potencial Econômico e Social .....</b>	<b>05</b>
1.1.1. Introdução.....	05
1.1.2. População.....	07
1.1.3. Educação.....	08
1.1.4. Saúde.....	08
1.1.5. Habitação.....	08
1.1.6. Saneamento.....	09
1.1.7. Energia.....	10
1.1.8. Cultura e Esportes.....	10
1.1.9. Aspectos Econômicos.....	10
<b>2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....</b>	<b>12</b>
2.1. Sistemas Ambientais.....	12
2.1.1. Climatologia.....	12
2.1.2. Hidrografia.....	12
2.1.3. Geologia e Geomorfologia.....	13
2.1.4. Solos.....	16
2.1.5. Flora .....	18
2.1.6. Fauna .....	20
<b>3. GESTÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA E ASPECTOS LEGAIS .....</b>	<b>23</b>
3.1. Aspectos Funcionais.....	23
3.2. Plano de Utilização .....	24
3.3. Intervenções .....	24
3.4. Fiscalização .....	25
3.5. Penalidades .....	25
3.6. Disposições Gerais .....	26
3.7. Formação do Conselho Deliberativo .....	26
<b>4. POTENCIALIDADES DA RESEX .....</b>	<b>27</b>
4.1. Produção de Látex .....	27
4.2. Tecido da Floresta .....	30
4.3. Produção de Farinhas .....	32
4.4. Produção de Sementes de Espécies Florestais e Artesanato .....	33
4.5. Produção de Polpa de Frutas .....	35
4.6. Manejo de Animais Silvestres .....	35
4.7. Ecoturismo .....	36
4.7.1. Descrição dos Atrativos .....	37
4.7.2. Estado de Preservação dos Atrativos Naturais .....	38
4.7.3. Condições Logísticas .....	38
4.7.4. Formas de Uso Atual .....	39
4.7.5. Interesse dos Moradores .....	39
4.8. Produção de Energia .....	40
4.9. Extração de Madeira .....	40

4.9.1. Método de Amostragem .....	40
4.9.2. Metodologia de Campo .....	41
4.9.3. Metodologia de Cálculo .....	42
4.9.4. Tabelas Florestais .....	44
<b>5. ZONAS DE MANEJO .....</b>	<b>49</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>50</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>51</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>53</b>

## **APRESENTAÇÃO**

“Conservação é o manejo dos recursos ambientais com a finalidade de atingir a mais alta qualidade sustentável de vida humana” IUCN.

Acreditando em seus procedimentos na área florestal e não florestal vinculado com a necessidade de preservação do meio ambiente e aumento de renda dos moradores da RESEX, deseja com o Plano de Manejo de Uso Múltiplo da Reserva Extrativista Piquiá, difundir ações educativas, novos processos tecnológicos e uma cultura conservacionista e ao mesmo tempo desenvolvimentista, praticando o manejo de baixo impacto nos recursos madeiráveis e de outros recursos, de maneira sustentável socialmente e economicamente.

Na Amazônia o desenvolvimento sustentado toma dimensão maior, na medida em que uma de suas riquezas, que é a biodiversidade, tende a fornecer os insumos importantes à nova via econômica tecnológica, paradigma do novo milênio. Informações valiosas são obtidas através dos manejos. E é nessa perspectiva que se devem ajustar as atividades econômicas na reserva.

Quando o mundo inteiro se volta para a região, que se reconhece promissora e merecedora de investimentos de toda natureza, há de se compreender, estimular e dinamizar as suas potencialidades.

É preciso, capacitar os moradores, no sentido de promover mudanças na estrutura de organização, e no pensamento, para que se sintam como proprietários da terra, e assim defendam com mais intensidade a reserva. Provavelmente esse posicionamento dos moradores se deve ao fato de não possuírem qualquer documento oficial de posse da terra.

Por outro lado necessitam do apoio da sociedade e comunidades do entorno para que as ações surtam o efeito esperado. Nesse sentido é fundamental o apoio de todos os organismos governamentais e não governamentais envolvidos na questão e das ações públicas e privados para a região.

Uma das lições já aprendidas é a de que o manejo florestal e não florestal, devem ser não somente ecologicamente sustentável mas também econômica e politicamente sustentável.

Neste estudo que estaremos apresentando, vamos inicialmente mostrar a situação atual da reserva, com um diagnóstico dos meios físico, biótico e antrópico. Em seguida colocaremos a questão legal, de como funciona o arcabouço jurídico e administrativo a que os moradores estão subordinados. E por último as potencialidades de exploração existentes, de uma maneira mais ampla, mas com destaque para a exploração madeireira.

Todo este trabalho de nada adiantará, se os organismos e pessoas envolvidas não abandonarem as questões pessoais e trabalharem com vistas ao objetivo final que é a preservação da reserva para as futuras gerações, com as mesmas características que está nos dias de hoje.

## **1. SITUAÇÃO ATUAL**

### **1.1. Potencial Econômico e Social**

#### **1.1.1. Introdução**

A reserva Piquiá é uma reserva extrativista, de nível estadual, criada pelo Decreto Lei Estadual nº 7098 de 04 de setembro de 1.995.

O processo de transferência encontra-se no INCRA sob o nº 2166.000395/96-16 em Brasília, aguardando o parecer também da PJR.

Inicialmente essa área foi definida como reserva em bloco dos assentamentos e posteriormente transformada em reserva extrativista.

Conforme define o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), no seu artigo 18: "A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade".

Está situada no município de Machadinho D'Oeste e fica distante aproximadamente 45 km da sede do município, em direção ao Distrito do 5º BEC, na RO-133.

Da sede do município se alcança a cidade de Jarú ou de Ariquemes, onde encontramos a BR-364, que é a principal rodovia do Estado.

Ao redor da reserva podemos trafegar pelas estradas denominadas: RO-133 (rodovia estadual que demanda à sede do município e ao Distrito do 5º BEC) a MA-15; MP-39; MP-37; MP-14; MP-13 e MA-11.

A reserva esta toda circundada por lotes distribuídos pelo INCRA, no Assentamento denominado P.A. Machadinho.

A reserva possui uma área de 1.448,9203 ha, totalmente demarcada. O processo de transferência para domínio do Estado está em andamento.

A região de localização da reserva é caracterizada pelo clima tropical chuvoso, do tipo Aw. Caracteriza-se por apresentar total pluviométrico anual elevado (acima de 2.200 mm.) e moderado período de estiagem.

A sua formação geológica está inserida na unidade morfoestrutural denominada Depressão Interplanática da Amazônia Meridional.

Os seus solos são na sua quase totalidade Latossolos Vermelho-Escuro Eutrófico e uma pequena parcela Latossolos Vermelho-Amarelos, com algumas variações nos seus perfis.

**Figura 01** – Mapa do Estado de Rondônia, com a localização da reserva.

Atualmente a população residente na RESEX é constituída de 03 (três) famílias, distribuídas na reserva em localidades denominadas "colocações". Totalizam 21 indivíduos que sobrevivem da extração de látex e complementam a renda familiar com a realização de serviços braçais (empreitas) no entorno da Resex.

A base de organização dos moradores é a Associação dos Seringueiros de Machadinho D'Oeste - ASM, que dá apoio, dentro do possível, com o transporte da borracha, da farinha, e dos moradores por ocasião de reuniões e assembléias.

O recurso natural atualmente explorado é a extração do látex da seringueira. Devido ao baixo preço esta atividade está bastante reduzida e desacreditada.

Com a presente proposta pretende-se ampliar o leque de opções para os moradores e seus dependentes. Como opções de curto prazo temos a exploração madeireira e a produção de látex para a confecção do tecido da floresta.

A presente proposta teve como ponto de partida, uma reunião com os moradores, onde foram discutidas as possibilidades de melhorar a renda das famílias, e a partir daí, foi contratada uma empresa que fez um levantamento preliminar e posteriormente foi a campo para verificar “in loco” os dados, com base em mapas do INCRA, imagens de satélite e G.P.S.

Feitos os levantamentos, os dados foram apresentados em uma reunião dos moradores e diretoria da ASM e os técnicos da empresa contratada. Feitas as correções necessárias, nas discussões que se seguiram, foi elaborada esta proposta de exploração da reserva (Zoneamento).

Tal documento servirá de base para o desenvolvimento sustentável da reserva e definirá rumos a serem seguidos para se alcançar à melhoria de renda e bem estar dos moradores

Por derradeiro, não se pode esquecer, que a reserva esta bem cuidada, apesar do roubo de madeira e da caça predatória, em virtude da perseverança e principalmente pela dedicação dos seus moradores.

### 1.2.2. População

A população na reserva é constituída nos dias de hoje de três (03) famílias, localizadas em três (03) “colocações”. Dá-se o nome de “colocação” ao lugar onde mora o seringueiro ( terra, benfeitorias e plantações).

Ao todo são 21 pessoas, sendo 15 adultas e 06 crianças.

**Quadro I** – Nome e número de famílias das colocações

<b>Nome da Colocação</b>	<b>Nº de pessoas</b>
Pimenta	05
Mangau	08
Limão	08
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

Todos os moradores são seringueiros antigos na reserva, mas a maioria da família passa a maior parte do tempo na cidade, onde possuem outra residência .

Ao redor da reserva, toda a área foi loteada pelo INCRA e povoada. Em alguns locais os lotes foram reagrupados e se formaram fazendas de criação de gado, com reduzido número de moradores.

### **1.1.3. Educação**

As famílias residentes na reserva não são atendidas por escola.

Para chegarem na escola mais próxima, precisariam se deslocar das colocações e chegarem na MA-15, que fica distante aproximadamente 6 km da reserva, e realizar todo o trajeto a pé.

Tendo em vista as dificuldades acima descritas, não há crianças da reserva estudando em escola. Falta conscientizar os moradores da importância desta atividade, que é a alfabetização, principalmente das crianças e porque não dos adultos também.

### **1.1.4. Saúde**

Com relação ao atendimento na área da saúde ele é inexistente. Não existe posto de saúde nas redondezas e nem itinerante. Todo e qualquer atendimento é feito na cidade de Machadinho d'Oeste, que dispõe de alguns postos de saúde e um hospital municipal que oferece poucos recursos.

A malária e a gripe são os maiores problemas enfrentados pelos moradores, sendo a malária, na maioria das vezes, adquirida quando os moradores realizam trabalhos para terceiros no entorno da reserva.

Com certeza a verminose e a diarreia são freqüentes entre os moradores, devido às condições de higiene a que estão submetidos. Para essas duas doenças, na maioria das vezes, são usados remédios caseiros e muitas vezes até benzeduras.

### **1.1.4. Habitação**

As moradias são feitas de madeira roliça, com partes serradas de motosserra, e cobertas com palha de coqueiro ou palmeira, na sua maioria de pachiúba.

O assoalho é de terra batida. Como se vê as habitações são bastantes rústicas, como o da maioria dos seringueiros da região.

No futuro, se aprovado o manejo florestal na reserva, a intenção dos moradores é construir três casas de madeira serrada, todas numa mesma área, que já está até escolhida, e assim levar de volta toda a família.

**Figura 2** - Residência de Raimundo Coelho Machado, na colocação Pimenta

### **1.1.6. Saneamento**

Quase toda a água utilizada pelos moradores é retirada de igarapés que margeiam as moradias. Um dos moradores utiliza uma mina situada próximo a um igarapé. Nenhum tratamento é feito na água, apenas um morador possui filtro de barro.

As necessidades fisiológicas são feitas nas proximidades das moradias, não possuindo nem latrina com fossa.

A higiene pessoal, quando é feita diariamente, se utiliza das águas dos igarapés que contornam as respectivas colocações.

Do lixo doméstico, a parte orgânica é consumida pelos cachorros e galinhas, e a parte inorgânica é jogada nas proximidades da residência. Posteriormente, quando da varrição do pátio, o lixo é queimado.

### **1.1.7. Energia**

As “colocações” existentes na resex não possuem energia elétrica.

As moradias são iluminadas à noite com lamparinas e velas. Quando possível com iluminação à gás, mas isto ocorre muito raramente.

Todos os moradores possuem lanternas de pilha para atender alguma eventualidade e também para utilizar na caça noturna.

Com a implantação do plano de manejo florestal na reserva, é vontade dos moradores instalar a energia elétrica nas casas a serem construídas, pois a nova localização das mesmas ficará distante no máximo 3 km da rede.

### **1.1.8. Cultura e Esportes**

Os moradores só têm acesso a Igreja, fora dos limites da RESEX. Também acompanham algum tipo de esporte quando vão à cidade.

Todos possuem rádio a pilha. Agora com a instalação das rádios na cidade, acompanham as atividades culturais e notícias pelas mesmas. As rádios mais ouvidas são a Nacional de Brasília, a comunitária e a 97,9 FM, ambas de Machadinho D'Oeste. Alguns moradores possuem toca-fita.

Todas as vezes que vão à cidade, passam na sede da ASM, onde se informam das atividades da Associação e de outros assuntos.

### **1.1.9. Aspectos Econômicos**

A atividade econômica desenvolvida na reserva é a exploração do látex da seringueira, que é feita por todas as famílias dos moradores.

Cada morador possui dentro da sua colocação um número mínimo de 3 estradas de seringa, as quais explora no período de produção.

No período de descanso da seringueira (aproximadamente 90 dias), alguns moradores fazem serviços braçais para terceiros, nos arredores da reserva.

Em particular, nesta reserva, nota-se que as seringueiras estão precisando um descanso maior, para que possam voltar a produzir em níveis satisfatórios.

A produção do látex de seringa ficou bastante reduzida, devido ao baixo preço recebido pelo quilo da borracha. Hoje, já se nota um ânimo maior dos moradores, para extrair o látex, tendo em vista o preço pago estar situado ao redor de R\$ 1,60/Kg e também da possibilidade do governo federal liberar o subsídio.

**Quadro II – Estimativa de Produção de Borracha da Resex**

<b>Morador</b>	<b>Produção estimada (Kg/mês)</b>
Raimundo Machado Nascimento	400/500
João Macedo	500
Teodomiro Machado Macedo	200/250

A comercialização da borracha, às vezes é feita na ASM, tendo como destino final a COOSERON. Atualmente é feita com um comerciante particular da cidade de Machadinho D'Oeste.

Na maioria das vezes o preço pago pelo comprador particular é maior do que o da COOSERON, mas o seringueiro é obrigado a fazer as compras no supermercado dele.

A COOSERON, na maior parte do ano, não dispõe de capital de giro para fazer frente às aquisições dos moradores. Quando aparece algum capital de giro, o mesmo é rapidamente gasto nas despesas e empréstimos aos próprios moradores, sobrando muito pouco para a continuação da atividade.

Nesta semana está se instalando na cidade de Machadinho D'Oeste, um entreposto para a compra de borracha, que irá adquiri-la pelo preço de mercado e com pagamento á vista. O entreposto funcionará nas dependências da ASM e administração ficará a cargo da COOSERON. O produto será adquirido para uma usina de beneficiamento de Rolim de Moura.

Outra atividade que teve início na reserva, foi a coleta de látex para a confecção de tecido da floresta. Apesar de ser uma atividade com um futuro muito promissor, a atividade atualmente se encontra paralisada por falta de comprador. Foi nesta reserva que praticamente teve início esta atividade, inclusive com a produção de mantas de cor natural.

## **2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **2.1. Sistemas Ambientais**

#### **2.1.1. Climatologia**

Segundo o Sistema de Köppen, a região de Machadinho, fica submetida ao grupo de clima tropical chuvoso, do tipo Aw. Caracteriza-se por apresentar total pluviométrico anual elevado (2.200 a 2.500 mm.) e moderado período de estiagem.

Considerando o sistema de Thornthwaite, a região apresenta o tipo Climático B3rAa,. O valor de B3, que é o nível de eficiência de distribuição de umidade varia de 80 a 60.

O r representa pequena a moderada deficiência de água. E o símbolo “a” representa concentração de verão inferior a 48%

O período chuvoso ocorre de outubro a abril, e o período seco em junho, julho e agosto. Em alguns anos esses períodos são mais longos ou curtos, mas esta variação é de pouca amplitude.

Os meses de setembro e maio são intermediários ou de transição de um período para o outro.

A temperatura média no município situa-se ao redor 26° C tendo como temperatura máxima ao redor de 35° C e a mínima ao redor de 20° C.

É comum ocorrer o fenômeno de “Friagem”, quando as mínimas podem chegar até a 8° C na região de Machadinho. Isto ocorre quando a frente fria que entra no sul do país é muito forte e se desloca até a Amazônia.

No município de Machadinho D’Oeste predominam os ventos na direção Norte/Nordeste e Nordeste/Norte, com média de velocidade ao redor de 9 m/s.

#### **2.1.2. Hidrografia**

A Resex Piquiá não possui grandes rios nem internamente e nem margeando as suas divisas.

As águas em seu interior são pequenos igarapés que na sua maioria se formam ou no seu interior ou nas divisas da reserva, seguindo o curso para desaguar no Rio Ananás e no Rio Preto. Estão distantes aproximadamente 5 km dos limites da reserva e deságuam no Rio Machadinho mais adiante.

**Figura 3** – Córrego existente na reserva

Verifica-se andando pela Resex, que muitas nascentes e até pequenos igarapés, secam no período de menor precipitação, compreendido entre os meses de junho a setembro, podendo variar em alguns anos. Sendo assim essas áreas devem ser muito bem preservadas.

Verificando a imagem de satélite da reserva, vê-se que a mesma possui poucos igarapés, e que vários se formam dentro da reserva ou nas suas divisas, e que a manutenção da reserva bem protegida é garantia da manutenção dessas nascentes para o futuro.

### **2.1.3 Geologia e Geomorfologia**

Para subsidiar os trabalhos, foram levantados dados de diversas pesquisas realizadas pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) e pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); mapas em escala de 1:250.000, denominada folha SC.20 Porto Velho, que recobre a Reserva Extrativista Piquiá.

Também foram realizadas observações locais durante os levantamentos feitos no interior da Resex.

Geologicamente a reserva está localizada em duas unidades litoestratigráficas constituídas do chamado Craton do Guaporé (segundo Almeida, 1965) e mapeados como Complexo Gnáissico-Migmático Jarú e Suíte Intrusiva Serra da Providência. As do primeiro complexo estão incluídas no grupo com idades geocronológicas do Paleoproterozóico-Mesoproterozóico e as do segundo complexo no grupo com idades do Mesoproterozóico.

Litológicamente, o Complexo Gnáissico-Migmático Jarú está intrinsecamente associado às rochas graníticas da Suíte Intrusiva Serra da Providência.

Estes complexos foram formados entre 1.100 a 1.400 milhões de anos aproximadamente e no decorrer desse tempo vieram a formar o que é hoje a reserva. Uma parte foi intemperizada com mais intensidade e formou os solos e outra parte formou as pedras e os minerais existentes.

Tomando-se por base os estudos geomorfológicos desenvolvidos por Melo et alii (1978) e Kux et alii (1979) a região da reserva Piquiá está situada na unidade morfoestrutural denominada: Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional. Caracteriza-se por constituir uma superfície rebaixada, entulhada por umas drenagens incipientes, que proporcionam dissecação do relevo em colinas e interflúvios tabulares.

Esta depressão apresenta uma altimetria relativa em torno dos 200m, chegando no máximo a 240 metros. A depressão Interplanática da Amazônia Meridional é drenada na sua porção oriental pelos rios da bacia do Machado.

A topografia da Resex é variada indo de uma área de morros continua até zonas onduladas entrecortadas por vertentes às vezes com declives bem acentuados (superiores à 20%), tendo ao fundo sempre um curso d'água.

Nas zonas de morros encontra-se uma superfície com grande quantidade de rochas isoladas ou contínuas.

Na Resex não há ocorrência de minerais metálicos ou não metálicos com potencial econômico para a indústria de transformação.

É bem provável que as pedras graníticas existentes nos morros, devido a grande beleza, possam ser utilizadas na forma de pedras ornamentais. Para isto o plano de utilização deverá ser novamente analisado, pois quando da sua criação impediu tal atividade na resex.

**Figura 4**– Afloramentos rochosos existentes nas áreas de maior altitude.

**Figura 5** - Afloramentos rochosos na reserva

#### **2.1.4 Solos**

Na Reserva Extrativista Piquiá, ocorre principalmente o solo denominado Latossolo Vermelho-Escuro Eutrófico e em menor quantidade o Latossolo Vermelho-Amarelo.

O Latossolo Vermelho-Escuro Eutrófico, é um solo mineral, muito profundo, constituído de horizonte A moderado, com horizonte B latossólico, textura argilosa, ricos em sesquióxidos. São de fertilidade natural mediana, muito porosos, bastante permeáveis e bem drenados. Ocorre nas áreas de relevo mais forte ondulado e muitas vezes associado a pedregosidade

O Lotossolo Vermelho Amarelo Álico, possui o horizonte B latossólico, não hidromórficos. Apresenta seqüência de horizontes do tipo A, B e C, com pequena diferenciação entre eles. Possuem textura muito argilosa, argilosa ou média, com o horizonte A moderado e de coloração vermelha e gamas intermediárias.

Os perfis destes solos são normalmente profundos.

A percentagem de saturação de bases (V%) é baixa, demonstrando a alta lixiviação de bases trocáveis (S) e da capacidade de troca de cátions (T).

**Figura 6** – Foto de solo na reserva próximo da colocação Pimenta

Além disto tem normalmente alta saturação de alumínio.

Possuem uma percentagem que ocorre nas áreas de morros, ocorrendo simultaneamente com grande pedregosidade.

A maior parte dos solos ocorre em relevo ondulado. Tem como material originário sedimentos argilo-arenosos das rochas mesoproterozóica do grupo do Complexo Gnaiss Jarú e da Suíte Intrusiva Serra da Providência, ou de colúvios de áreas dissecadas pelo trabalho erosivo que contribuiu para o modelamento do relevo atual.

#### **Figura 7 – Classe de solo existentes na reserva**

Outra classe de solos que tem uma reduzida representação é o Gley Pouco Húmido, sendo solos hidromórficos, Álicos, argila de baixa atividade, pouco profundos, formados em terrenos baixos, com grande influência do lençol freático.

Na maior parte das vezes estes solos possuem uma fração de areia acentuada, oriunda da erosão laminar das áreas mais altas.

#### **2.1.5. Flora**

A Floresta Ombrófila Densa Submontana recobre praticamente toda a Resex Piquiá.

É possível verificar que em pequenas áreas ela se aproxima mais de uma floresta aberta, com as características típicas desta floresta

A floresta Ombrófila Densa Submontana caracteriza-se por estar sempre verde, sem estacionalidade marcante. É pontuada por indivíduos de grande porte e espécies de valor econômico como a cerejeira (*Torresia acreana*), o jatobá (*Hyminaea courbaril*); o ipê (*Tabebuia sp*); a seringueira (*Hevea brasiliensis*), entre outras. Possui o dossel contínuo, impedindo a penetração de luz nos estratos mais baixos, dificultando a regeneração e o crescimento de plantas próximo do solo, o que facilita o caminhar na floresta. Os troncos das árvores mais altas, podem atingir com facilidade até uma altura de 45 m.

Em alguns pontos é densamente povoado por palmeiras, por cipós e por tabocas.

É freqüente a Castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) e em algumas áreas é grande a concentração de seringueiras (*Hevea brasilienses*), sendo esta última explorada comercialmente pelos moradores para a extração de látex, e a castanha na alimentação dos moradores.

Conforme inventário amostral em anexo, foi levantado que a reserva possui um total de aproximadamente 101 espécies arbóreas identificadas, sendo na sua maior parte de grande porte e apenas uma pequena porção de espécies como palmeiras, cipós, etc.

**Figura 8** – Vista parcial da floresta da colocação Mangau

**Figura 9-** Árvore de Jatobá (*Hymenaea courbaril*), espécie comum na reserva

As espécies que apresentaram maior índice de abundância segundo o inventário amostral são: Pama (*Pseudomedea sp.*); Breu (*Protium sp.*); Breu mescla (*protium sp.*); Abiurana (*Pouteria sp.*); Mata-matá (*Eschweilera sp.*); Babaçu (*Attaleia speciosa*); Ingá (*Inga sp.*).

No quesito dominância quase não houve variação, as espécies que apresentam os maiores índices foram: Breu (*Protium sp.*); Pama (*Pseudomedea sp.*); Abiurana (*Pouteria sp.*); Sumaúma (*Ceiba Pentandra*); Seringueira (*Hevea brasiliensis*); Breu mescla (*protium sp.*); Maracatiara (*Astronium lecointei*).

Foram observadas ao todo 35 famílias botânicas, onde a família Mimosaceae obteve o maior número de espécies, seguidas das famílias Caesalpinaceae, Moraceae, Lecythidaceae, Fabaceae e Anonaceae.

Pelo inventário realizado nota-se que a reserva ainda apresenta uma grande diversidade florística, nos níveis iguais ao de qualquer outra floresta ainda não explorada.

Vale ressaltar que a cada ano que passa, novas espécies da floresta são aproveitadas comercialmente, tanto para lâmina quanto para serraria, pois a madeira está ficando escassa na região, o que contribui para a valorização cada vez maior das reservas .

#### **2.1.6. Fauna**

A relação que será apresentada a seguir, representa apenas uma aproximação da fauna existente na reserva.

Temos a certeza absoluta que a quantidade de indivíduos, principalmente de pequeno porte e, no âmbito da entomofauna, é muito maior do que estaremos informando.

Este trabalho (Plano de uso múltiplo) se limitará a fornecer os nomes dos indivíduos vistos com mais frequência na reserva e seu entorno, pois o objetivo primordial é subsidiar com as informações a existência de determinadas espécies que no futuro possam vir a ser explorada comercialmente.

Com relação a ictiofauna, devido a inexistência de grandes rios no interior, ou entorno da reserva, constatou-se a existência de pequena quantidade de indivíduos de vida animal aquática. Entre as espécies principais encontramos: o lambari (*Astyanax anteroides*); a piaba (*Hemigrammus lutanus*); a traíra (*Hoplias malabariscus*); o cará (*Hypselecara temporale*) e o lobó.

Teve papel importante nas observações a equipe de campo que ficou acompanhando por mais de 20 dias na reserva e andou coletando dados em toda ela

Os dados foram coletados por meio de informações dos seringueiros moradores da reserva, com a entrevista de algumas pessoas residentes no entorno,, visualização, inclusive com binóculos, e caminhamento no interior da reserva.

Por fim, nas visitas realizadas pela equipe técnica, que elaborou o presente manejo de uso múltiplo.

Entre as espécies encontradas, destacam-se:

**Quadro III** – Principais espécies da mastofauna, anfíbios e répteis encontradas na reserva.

ORDEM	FAMILIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Artiodactyla	Cerevidae	Mazama gouazoupira	Veado - roxo
	Tayassudae	Pecari tacaju	Cateto
		Tayassu pecari	Queixada, porcão
Carnívora	Felidae	Pantera onca	Onça pintada
		Puma concolor	Onça parda
		Leopardus pardalis	Jaguatirica
	Mustelidae	Eira bárbara	Irara
		Procyonidae	Nasua nasua
	Procyon cancrivorus		Mão-pelada
	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus terrestris
Primata	Calitrichidae	Saguinus fuscicollis	Sagüi preto, Soim
		Callithrix emilae	Sagüi branco
	Cebidae	Cebus apella	Macaco prego
		Callicebus brunneus	Zogue-zogue
		Saimiri ustus	Mico de cheiro
		Pithecia irrorata	Macaco velho
		Alouatta belzebul	Guariba
Rodentia	Agoutidae	Agouti paca	Paca
	Dasyproctidae	Dasyprocta fuliginosa	Cutia preta
	Sciuridae	Sciurus ignitus	Catinguelê
Sciurus spadiceus		Esquilo vermelho	
Xenarthra	Mymecophagidae	Tamanduá tetradactyla	Tamanduá-mirim
		Mymecophaga tridactyla	Tamanduá-bandeira

	Dasypodidae	Dasyopus novemcinctus	Tatu - galinha
		Dasyopus kappleri	Tatu-de- quinze kilos
Masupialia	Didelphidae	Didelphis marsupialis	Mucura, gambá
Auros	Bufo	Bufo marinus	Sapo comum
	Ranidae	Rana palmipes	Rã comum
Squamata	Gekkonidae	Hemidactylus mabouia	Lagartixa
	Scincidae	Mabuya sp	Lagarto
	Iguanidae	Iguana iguana	Camaleão, iguana
	Tropiduridae	Plica plica	Calango comum
		Plica umbra	Calango de árvore
	Boidae	Boa constrictor	Jibóia
	Viperidae	Lachesis muta	Surucucu, bico de jaca
		Bothrops jararaca	jararaca
	Elapidae	Micrurus corallinus	Coral verdadeira

Obs. 1. A onça pintada e a onça parda já são uma raridade na reserva, tendo em vista a intensa caça a que são submetidas e ao intenso desmatamento ao redor da reserva.

2. Se não forem tomadas medidas urgentes para implantar os corredores ecológicos entre as reservas, com certeza em poucos anos teremos uma redução acentuada desses animais, em especial os de maior porte e que necessitam de maior área para sobreviver.

#### **Quadro IV – Principais espécies da avifauna encontradas na reserva**

Columbiformes	Columbidae	Columbina minuta	Rolinha
Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga major	Anu preto
Galliformes	Cracidae	Mitu tuberosa	Mutum
		Penélope jacquacu	Jacu
Tinamiformes	Tinamidae	Crypturelus cinereus	Inhambu marron
Psitaciformes	Psittacidae	Ara ararauna	Arara canindé
		Ara chloroptera	Arara vermelha
		Amazona farinosa	Papagaio moleiro
		Brotogeris sanctithomae	Periquito estrelinha
Piciformes	Ramphastidae	Ramphastos toco	Tucano galinha, toco
	Picidae	Dryocopus lineatus	Pica-pau- de- topete
Ciconiiformes	Cathartidae	Coragyps atratus	Urubu comum

### **3. GESTÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA E ASPECTOS LEGAIS**

#### **3.1.. Aspectos Funcionais**

Hoje a gestão da RESEX é feita da seguinte forma e delimitações de poderes:

A SEDAM é o órgão maior, onde as decisões finais são tomadas, possuindo para tal um núcleo responsável, subordinado ao Secretário do Meio Ambiente.

A SEDAM a nível de Machadinho D'Oeste possui um escritório local para onde as decisões são enviadas ou recebidas, que faz o elo de ligação entre a ASM e a SEDAM de Porto Velho.

No escritório local da SEDAM, entre outras atividades, , também funciona o Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari, cujo presidente é o Chefe local da SEDAM.

O Conselho é o órgão máximo na esfera do município e é para onde todos os assuntos referentes às reservas devem convergir.

**Figura 10** – Organograma do sistema de gestão das RESEX do Município de Machadinho D'Oeste.

Em nível abaixo do Conselho fica a Associação dos Seringueiros de Machadinho D'Oeste – ASM que é a entidade representativa dos moradores da reserva, perante os demais órgãos e a sociedade.

A nível de reserva temos a Comissão de Proteção da Reserva, que organiza os moradores dentro da reserva

### **3.2. Plano de Utilização**

O Plano de Utilização da Reserva Extrativista Estadual de Massaranduba, foi aprovado pela portaria nº 008/97/SEDAM/ITERON, de 17 de dezembro de 1997.

Teve o apoio da Cooperativa Técnica do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNVD – Projeto BRA/94/007, do W N F- Projeto de Consolidação de Reservas Extrativistas em Rondônia e da Comissão Técnica de Extrativismo de Rondônia.

O plano de utilização diz o que pode e o que não pode na Reserva, e serve de guia para os moradores de como zelar pelos recursos da natureza para que sirvam também aos filhos e netos dos extrativistas.

A comunidade é responsável pela execução do plano. Nele estão colocadas as práticas sustentáveis utilizadas pelos seringueiros há gerações.

### **3.3. Intervenções**

Cada seringueiro só poderá ter uma colocação com no máximo 4(quatro) e no mínimo 3(três) estradas.

O corte da seringueira será o tradicional, conhecido como “tarisca”. A largura máxima de cada bandeira será de 30 cm, sendo que a área de “folga” deve ser duas vezes a largura das bandeiras.

Deve ser evitada a derrubada de plantas de potencial frutífero e extrativo, tais como: açaí, patuá, sorva, castanheira, seringueira, copaíba, etc.

Aos moradores é permitida a utilização de áreas da floresta para as atividades agrícolas, agroflorestais e criação de animais, respeitando o limite máximo definido pela lei complementar 52/91 de 5(cinco) hectares por colocação, não incluindo as áreas de capoeiras, se existirem.

Toda e qualquer alteração a ser feita na colocação principalmente a derrubada, devem ser precedidas de autorização do órgão competente, que no caso é a SEDAM.

A extração de madeira para uso comercial, somente pode ser realizada com a elaboração de um Plano de Manejo específico para este fim, aprovado em

Assembléia Geral pela Associação, com o aval da OSR, CNS e aprovado também pela SEDAM e IBAMA.

### **3.4. Fiscalização**

Cabe a SEDAM, através dos seus agentes ambientais e da Polícia Ambiental, realizar a fiscalização e o monitoramento da Reserva Extrativista com o apoio e o acompanhamento da associação e dos moradores.

A Comissão de Proteção da Reserva devem ajudar na fiscalização.

Atualmente a fiscalização praticamente é feita pela ASM e pelo escritório local da SEDAM, em parceria ou isoladamente. As informações ou denúncias chegam através dos seringueiros e dos moradores do entorno e são encaminhadas a SEDAM e ao Ministério Público. Posteriormente são feitas as diligências para verificar os fatos.

Nos dias atuais a quase totalidade das denúncias, se refere ao roubo de madeira e a invasão por grileiros de terra.

### **3.5. Penalidades**

O não cumprimento do presente Plano de Utilização significa quebra do compromisso do morador de utilizar a Reserva de modo a conservá-la para seus filhos e netos, tal como a recebeu e poderá resultar na perda dos direitos de uso por parte do infrator, nos termos das penalidades estabelecidas:

- a) Quando houver uma infração ao regulamento, o morador será inicialmente advertido pela Comissão.
- b) Depois de duas advertências, o caso será comunicado à Associação para a tomada de providências.
- c) A Associação após ouvir e consultar a Comissão de Proteção da Reserva, poderá determinar a perda da Licença de Uso por parte do morador que não cumprir o Plano.
- d) O morador que perder sua Licença de Uso não poderá ter outra licença em Reserva Extrativista na região de abrangência da ASM.

### **3.6. Disposições Gerais**

O plano de utilização da RESEX poderá ser alterado após proposta apresentada por pelo menos 30% (trinta) dos moradores, aprovada pela Comissão

de Proteção da Reserva e pela Assembléia Geral dos Moradores, desde que a alteração proposta não entre em conflito com a finalidade da reserva. O Conselho Deliberativo terá papel fundamental neste processo.

A transferência de colocações somente poderá ser realizada mediante o consentimento da Associação e com aval da Comissão de Proteção da Reserva. Deve ser comprovado que a colocação esteja bem zelada em todos os seus aspectos e que o novo ocupante tenha experiência comprovada e que seja cadastrado na Associação.

A venda de benfeitorias da colocação deve ser realizada somente mediante a aprovação da Comissão de Proteção da RESEX e da diretoria da Associação. A Associação verificará a procedência de novos seringueiros que pretendem estabelecer moradia na RESEX, reservando para si o direito de recusar o cadastramento e entrada de indivíduos, cuja licença de Uso tenha sido revogada em outra Reserva Extrativista da Amazônia Brasileira.

Com o esvaziamento das reservas, estas transferências tem sido o maior problema hoje vivido pelos seringueiros e pela Associação, devido à entrada de pessoas não compromissadas com o presente plano e com o intuito de minar aos poucos a estabilidade da reserva.

### **3.7. Conselho Deliberativo**

Em 30 de abril de 2004, foi criado o Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari, conforme Decreto nº 11.016 do Governo do estado de Rondônia.

O Conselho é formado por um representante dos seguintes órgãos: SEDAM, INCRA, EMBRAPA, dos escritórios de Machadinho D'Oeste e da EMATER e Secretária da Agricultura dos Municípios de Machadinho D'Oeste e Vale do Anari. Do lado das Organizações não governamentais estão as Associações de Seringueiros de Machadinho D'Oeste (ASM); ASMOREX; ASMOREMA e ASVA, além da ARCAM e da OSR.

Conforme estatuto do Conselho Deliberativo, a presidência é indicada pela SEDAM, e atualmente é exercida pelo técnico Ataíde de Jesus Santos, chefe do escritório local.

A escolha do vice-presidente foi decidida no voto, mas somente pode eleito um representante dos seringueiros dentre as organizações com assento no Conselho Deliberativo. Atualmente o vice-presidente é o Sr. Geraldo Nonato de Menezes, vice-presidente da Organização dos Seringueiros de Rondônia.

Ao Conselho cabe analisar e decidir, por maioria simples dos votos, todos os assuntos referentes às reservas extrativistas existentes nos dois municípios.

O Conselho terá um papel fundamental na manutenção das reservas extrativistas, principalmente pela respeitabilidade das organizações envolvidas.

Nestes primeiros meses da sua instalação já aprovou 3(três) planos de manejo de uso múltiplo e tomou diversas providências administrativas.

A grande esperança que recai sobre o Conselho Deliberativo é que consiga administrar com firmeza a questão das fiscalizações e a venda de colocações nas reservas.

Esses dois assuntos são os mais urgentes no presente momento e requerem tratamento de urgência.

A tarefa do Conselho é árdua e difícil, mas, na medida que chama a sociedade como um todo para auxiliar nas tomadas das decisões, espera-se que as mesmas sejam acatadas e respeitadas.

## **4. POTENCIALIDADES DA RESEX**

### **4.1. Produção de Látex**

E a exploração mais antiga da região, e a que motivou a fixação dos seringueiros nas reservas.

Na reserva atualmente todas as famílias trabalham na extração do látex de seringa, totalizando uma produção média ao redor de 1.100 Kg/mês.

A desmotivação dos seringueiros com relação a exploração da borracha se deve aos baixos preços pagos até poucos meses atrás.

**Figura 11.** Foto de uma seringueira em plena produção de látex

Hoje a borracha extraída está sendo paga a R\$ 1,60/kg colocada na cidade. Como a ASM se encarrega, na maioria das vezes, do transporte do produto, este preço é repassado integralmente ao morador.

Existe uma proposta de subsídio para a borracha, tanto a nível estadual, quanto federal, mas até o momento não chegou no bolso do seringueiro.

Com o preço praticado atualmente já houve um aumento do interesse em retomar a atividade, por parte de vários moradores.

A situação da mão de obra também tem que ser resolvida, porque o jovem hoje está praticamente ausente das reservas, pois foi buscar alternativas de renda e estudo fora delas.

A retomada da extração de látex seria facilmente incrementada se o subsídio realmente fosse aprovado e o preço se mantivesse nos patamares que está hoje.

**Figura 12** – Bota confeccionada pelo seringueiro com borracha extraída da reserva

## 4.2. Tecido da Floresta

Esta é atividade de maior futuro para os moradores das reservas, incluindo a Resex Piquiá.

Foi nesta reserva que as atividades de coleta de látex para a confecção de mantas e roupas estão bastante desenvolvidas, mas está faltando dar continuidade ao trabalho.

Já se avançou muito dos aspectos técnicos de produção, inclusive a ASM entrou com pedido de registro de patente junto ao DNPI.

O tecido da floresta é a aplicação do látex de seringueira, sobre uma superfície de tecido de algodão, em várias camadas, sob uma temperatura de forno ou com o auxílio da fumaça do coco de babaçu

A seringueira é cortada da maneira tradicional, só que é colocada uma dosagem de amônia na caneca para o leite não coagular. Posteriormente o leite é recolhido em um vasilhame, onde a quantidade de amônia é corrigida e em seguida é bem fechado. O látex não pode coagular senão se transforma em borracha e tudo é perdido.

**Figura 13** – Tecido básico produzido pela ASM, denominado manta

O processo é todo manual e pode ser feito na própria reserva, desde que os moradores sejam capacitados. Outra opção seria trazer o látex para a sede da ASM e fazer o processo na cidade, com a vantagem de se poder padronizar a produção.

**Figura 14.** Roupas confeccionadas em parte com tecido da floresta (produção da ASM)

No ano de 2003, o Ministério do Meio Ambiente já financiou parte do projeto e neste ano está complementando. Foram adquiridas várias máquinas, realizados vários cursos de aperfeiçoamento da produção e até um desfile de moda com base neste tecido.

Se o projeto continuar tendo apoio governamental, terá grandes chances de se tornar realidade, e assim dar o impulso definitivo ao tão esperado aumento de renda dos moradores da reserva.

O que está faltando é muito pouco em relação ao benefício que trará para os moradores e conseqüentemente na sustentabilidade de todas as reservas da região, inclusive a Piquiá.

O tecido da floresta tem aplicação nos mais variados produtos. Pode ser utilizado na confecção de roupas masculinas e femininas, em bolsas, cintos e capas e até na indústria moveleira, no acabamento de sofás e cadeiras.

### **4.3. Produção de Farinhas**

A produção de farinha de mandioca, apesar de ser uma atividade enquadrada como lavoura, já acompanha os moradores há muitas décadas, e deve ser incentivada para aumentar a renda das famílias dos seringueiros.

Esta atividade, por ser toda manual, não demanda grandes áreas de plantio, não oferecendo assim qualquer risco para a integridade da reserva. Também não demanda a realização de cursos de capacitação, pois todas as etapas da produção são de conhecimento dos moradores.

Em outras reservas do município é comum a complementação da atividade com a extração de látex, ajudando assim na geração de recursos para os moradores. A Associação poderia inclusive realizar alguns cursos para aumentar a produtividade da lavoura de mandioca, ao mesmo tempo que estaria desestimulando a abertura de novas áreas para o plantio.

**Figura 15.** Tacho para torrar a farinha de mandioca

Outra atividade, cuja cadeia produtiva já é totalmente dominada pelos moradores da reserva é a produção de farinha de mesocarpo de babaçu. A sua produção e comercialização já foram realizadas no âmbito da ASM, mas não houve continuidade no trabalho.

A produção é toda artesanal. O processo se inicia com a coleta do coco na mata, passando pela fase de descascamento, e depois pela secagem e a moagem.

É um produto natural, que possui altos teores de fibras e diversas vitaminas e com paladar agradável. Se melhor trabalhado é outra alternativa de renda para as famílias da reserva.

#### **4.4. Produção de Sementes de Espécies Florestais e Artesanato**

A atividade de coleta de sementes florestais para a produção de mudas já foi alvo de diversos cursos no âmbito de ASM, mas não prosperou por falta de um mercado consumidor.

Na época não havia interesse comercial na área do reflorestamento em praticamente todo o estado de Rondônia.

Atualmente a realidade é totalmente diferente e um trabalho bem realizado nesta área, tem perspectivas de alcançar bons resultados.

A SEDAM está reativando o banco de sementes de Ariquemes, e já fez alguns contatos preliminares com a ASM, para ver da possibilidade de organizar alguns moradores das reservas que demonstrarem interesse nesta área.

Com a implantação do manejo florestal da Reserva Piquiá, a identificação e marcação das árvores porta sementes fica bem mais fácil e já é um incentivo para iniciar novamente esta atividade.

Há necessidade de organizar um grupo de seringueiros aptos a realizar a coleta das sementes, em tempo hábil e que possa reunir uma quantidade razoável de sementes.

Em outros Estados esta atividade já está bastante desenvolvida, e com o progressivo desmatamento da nossa região amazônica é de se esperar que a procura por sementes para reflorestamento venha a aumentar nos próximos anos.

O grande nó desta atividade é a comercialização das sementes, pois muitas delas se deterioram rapidamente e portanto precisam agilidade nas vendas.

**Figura 16** – Sementes de peroba mica (*Aspidosperma tomentosum*)

**Figura 17** – Foto de Cipó titica, utilizado na confecção de vassouras e outros utensílios na reserva.

Outra atividade correlata a anterior, é a produção de artesanato e a partir de sementes florestais. Esta atividade é completamente feita pela família no interior da reserva, e pode ser realizado em qualquer época do ano e com qualquer tempo.

Para introduzir esta atividade na reserva, ou melhorá-la, haverá a necessidade de treinar a mão de obra e isto demanda bem poucos recursos.

A comercialização normalmente é feita nas exposições e feiras do Estado e até fora da região e pode ser um complemento da produção do tecido da floresta.

É mais uma alternativa de renda que este projeto de manejo múltiplo aborda e que é plenamente exequível.

#### **4.5. Produção de Polpa de Frutas**

A produção de polpa de frutas na reserva é de uma dificuldade muito grande. Vai desde a coleta dos frutos, sua industrialização e posteriormente a sua comercialização.

Apesar da floresta apresentar diversas frutas passíveis de serem utilizadas em sucos e polpas, com grande apelo ecológico, atualmente esta possibilidade fica por conta do açai.

O açai é de ocorrência natural na reserva, mas sua distribuição é bastante esparsa na reserva, o que dificulta a sua coleta. Deve ser colhido maduro, sua polpa deve ser extraída rapidamente e em seguida congelada. Todo esse processo deve ser realizado em no máximo 24 horas após a colheita na floresta.

Como nas demais atividades comerciais, com potencial econômico, deve ser precedida de um estudo de viabilidade econômica, de treinamentos para os moradores, e na montagem de uma rede de distribuição, inicialmente local, podendo mais tarde se expandir para outras localidades. O gasto inicial previsto para o início de uma atividade nesta área é relativamente pequeno, mas demanda pessoal treinado e interesse da comunidade de moradores.

É uma atividade que requer a união com outros moradores de outras reservas, para ter escala de produção e de uma associação com dirigentes fortes e ágeis nas decisões.

#### **4.6. Manejo de Animais Silvestres**

Atualmente, salvo algumas pequenas criações de galinhas e eventualmente de porcos, a quase totalidade da proteína animal é retirada da floresta por meio da caça. Na sua totalidade, a carne bovina é adquirida nos supermercados da cidade, em pequenas quantidades, pois não dispõe de meios para conservá-la, a não ser na forma de charque.



**Figura 18.** Foto de porco do mato ou queixada

O manejo da fauna, parte do princípio de que, para retirarmos um animal de uma determinada área, temos que fornecer alimento ou enriquecer o habitat com espécies da flora que os mesmos utilizam, para que não seja ultrapassada a capacidade de suporte do sistema florestal, que se ocorrer leva a sua degradação.

Outrossim, o manejo de fauna deve ser uma atividade que traga retorno econômico para os moradores, dentre outras que o mesmo venha utilizando.

A possibilidade do manejo sustentável da fauna na Resex Piquiá, praticamente se resume na possibilidade de manejar o cateto e/ou porcão (queixada), sendo que com outras espécies será difícil de se concretizar.

O manejo proposto é o extensivo, para essas espécies, com o ponto de apoio para fazer as observações necessárias, realizar o manejo do grupo e tratá-los com suplementos oriundos da colocação.

Todo esse trabalho deverá ser precedido de um estudo e de acompanhamento técnico, tanto para o levantamento inicial, quanto para no caso de sua implantação.

#### **4.7. Ecoturismo**

O Inventário do Potencial Turístico da Reserva Extrativista Piquiá foi realizado da seguinte forma: primeiro foram visitados todos os moradores das colocações da reserva, onde o objetivo principal era o levantamento de belezas naturais de interesse turístico e as condições para o desenvolvimento do turismo sustentável na reserva. Após conversa com cada morador da reserva, foram visitados “in loco” alguns atrativos naturais, onde foi possível avaliar as condições de acesso, estado de preservação, as formas de uso atual e o interesse dos moradores em desenvolver alguma atividade turística.

##### **4.7.1. Descrição dos Atrativos**

Foram identificados poucos atrativos naturais e culturais factíveis de serem explorados turisticamente. A colocação Pimenta onde reside o seringueiro Raimundo Machado Nascimento foi a que demonstrou maior potencial para visitação, pois l , já existe uma trilha (Figura 18) que liga a casa do seringueiro Raimundo a uma estrada de seringa onde pode-se observar na margem esquerda da trilha uma suma ma gigantesca). Nessa estrada de seringa pode-se observar t mm formações rochosas entre a floresta e realizar demonstrações de como   feita a extração do látex.

Foi identificada a presença do artesanato feito com látex, onde os seringueiros confeccionam as botinas de borracha (Figura 11).

**Figura 19.** Trilha na colocação Pimenta, que dá acesso às estradas de seringa.

#### **4.7.2. Estado de Preservação dos Atrativos Naturais**

Os atrativos naturais identificados, que podem motivar turistas a visitar a reserva, mantém um elevado grau de conservação. A reserva abriga uma exuberante cobertura vegetal ainda quase intacta, dos tipos Floresta Ombrófila Densa Submontana e uma pequena porção em Floresta Ombrófila Aberta Submontana.

Nessa Resex pode ser trabalhado o turismo técnico-científico, ou seja, realização de estudos e pesquisas científica, tanto com espécies florestais, como animal, para manutenção e conservação de espécies, esse trabalho, pode ser realizado em parceria com Instituições de Ensino Superior do Estado de Rondônia e Associação dos Seringueiros de Machadinho.

#### **4.7.3. Condições Logísticas**

O acesso é feito apenas por via terrestre, o qual encontra-se em bom estado de conservação. Apenas um pequeno trecho, que fica entre a estrada RO-133 e a entrada da reserva (pela MA-15), não está totalmente cascalhada, e recomenda-se mais cautela quando trafegar em dias de chuva.

Veículos automotivos traçados são os mais recomendados para realizar esse percurso de estrada de chão, com formação de buracos nas margens, em época de chuvas. Um fator limitante a visitação da reserva é a distância entre a reserva e os grandes centros urbanos do Brasil, ou seja, local de origem dos turistas potenciais.

Segundo informações dos moradores dessa reserva, não há visitas de turistas. Quanto aos serviços e equipamentos, não há nenhum meio de hospedagem e alimentação implantados. Porém, dada a hospitalidade dos seus moradores, é possível oferecer serviço de guia de turismo, ou seja, o próprio seringueiro pode desempenhar muito bem esse papel, pois é ele que conhece aquela floresta.

Em se tratando de Turismo em Áreas Naturais, é recomendado aos seringueiros moradores da reserva participarem de um curso de capacitação de condutor de turismo, específico para áreas naturais (floresta), curso para confecção de artesanato aonde os mesmos irão primeiramente aprender como tratar um turista e aprender como confeccionar peças utilizando-se de matéria-

prima encontrada na floresta, para assim serem comercializadas. Cabe também um curso de capacitação sobre primeiros socorros, incluindo a questão dos animais peçonhentos como cobra, escorpião, aranha, etc. Após essa etapa os seringueiros partirão para definição de um local para implantação de um centro de visitantes e artesanato, onde a família do seringueiro poderá agregar mais renda aos seus produtos, nesse local o turista poderá adquirir produtos feitos pelo o seringueiro.

O estilo de construção desse centro de visitantes e artesanato deve seguir as técnicas tradicionais e o estilo de construção dos povos da floresta, este que por sua vez é de baixo custo e privilegia o uso de materiais locais.

Em função da pequena distância que separa a sede do município da reserva é recomendável que os turistas pernoitem nos hotéis da cidade e utilizem também os serviços da cidade, potencializando, desta forma, a geração de mais empregos e renda.

#### **4.7.4. Formas de Uso Atual**

Os moradores da reserva retiram da floresta seu sustento, extraem o látex da seringueira e eventualmente o óleo de copaíba, ambos são comercializados em Machadinho D' Oeste.

A coleta de castanha-do-brasil é realizada somente para o consumo dos moradores. Os seringueiros reclamam da dificuldade de transportar seus produtos até a estrada principal, porque carregam seus produtos (látex e óleo de copaíba) nas costas por aproximadamente 2.300 metros.

Eles estão otimistas com o projeto de manejo florestal sustentado comunitário, e acreditam que com sua aprovação terão melhores condições de acesso as suas colocações, facilitando a retirada de seus produtos, e também a chegada dos turistas, enfim, proporcionando num futuro próximo melhores condições de vida.

#### **4.7.5. Interesse dos Moradores**

Atualmente, o número de moradores na Resex é pequeno, com apenas três “colocações de seringa”.

Das colocações visitadas, o morador que demonstrou maior interesse em desenvolver alguma atividade turística foi o da colocação pimenta onde residem o senhor Raimundo e seu filho Sandro.

Este que por sua vez demonstrou interesse e otimismo pelo Ecoturismo, segmento que segundo a “Organização Mundial do Turismo já representa 5% do turismo mundial e deve chegar a 10% na próxima década” (ISTO É – 19/06/02).

#### **4.8. Produção de Energia**

A produção de energia elétrica por via hidráulica nesta unidade de conservação, está praticamente descartada, por não existir cursos de água que tenham volume de água, possíveis de serem aproveitados economicamente.

Também, não ocorrem acidentes geográficos que permitiriam a instalação desses equipamentos.

Outros tipos de geração de energia elétrica podem até ser viáveis dentro de uma reserva, mas primeiro devem ser amplamente estudados.

Nos dias de hoje está se falando muito no biodiesel, programa que o governo federal estará implantando a nível nacional, e que poderá ser uma solução para as pequenas localidades e residências distantes da energia elétrica convencional

#### **4.9. Extração de Madeira**

Teve início na Resex Aquariquara em 1996, experimentalmente, prosseguindo até o ano de 2003 já com atividade em várias reservas.

A Resex Piquiá também está se iniciando esta atividade, dentro das normas técnicas exigidas no momento, e com o objetivo primordial de melhorar a renda dos moradores.

No presente trabalho estaremos abordando a seguir como foi feito o levantamento amostral para verificar a viabilidade econômica da atividade.

O potencial madeireiro foi estabelecido pelo inventário florestal realizado na reserva. De posse dos levantamentos de campo, montou-se um banco de dados, e utilizando o programa XENDRA, foram calculados todos os parâmetros necessários para estimá-lo.

##### **4.9.1. Método de Amostragem**

Foram feitas 10 unidades amostrais, denominados conglomerados, distribuídas em toda a área da reserva. Cada unidade amostral foi subdividida em 4 sub-parcelas, conforme figura 19. Ao todo foram levantados 40 sub-unidades de 0,25 ha cada, totalizando 10 ha amostrados.

Foram mensurados todos os indivíduos com valores iguais ou superiores a 45 cm de CAP (circunferência à altura do peito).

**Figura 20** – Esquema de instalação das unidades amostrais

As unidades foram georeferenciadas, sendo que no centro do conglomerado foi colocada uma plaqueta de pvc com os dizeres: unidade amostral e com o referente a unidade . Em cada subunidade novamente foi colocada uma plaqueta de pvc, identificando a subunidade e ainda com os dizeres "início" e "fim" respectivamente.

#### 4.9.2. Metodologia de Campo

Primeiramente, de posse da imagem e do mapa georeferenciado da reserva, obtidos, respectivamente na SEDAM e no INCRA, foram locadas as dez (10) unidades amostrais previstas para realizar o inventário florestal.

Cada conglomerado ficou eqüidistante dos outros por 1.000 metros, tanto no sentido Norte/Sul, quanto no Leste/Oeste.

Durante o levantamento à campo esta localização foi ajustada e novamente georeferenciada com auxílio de GPS e de bússula.

No Quadro V estão as leituras da base do conglomerado. Na figura 20 a situação dos conglomerados em relação à reserva.

#### 4.9.3. Metodologia de Cálculo

Foi utilizado o programa de computador denominado XENDRA, que recebeu todo o banco de dados das unidades amostrais e fez os cálculos de acordo com as normas vigentes para o inventário florestal.

**Quadro V** – Localização das unidades amostrais dentro da RESEX

<b>Unidade</b>	<b>Coordenadas geográficas (UTM)</b>	
	<b>Longitude (Oeste)</b>	<b>Latitude (Sul)</b>
01	0594003	8938008
02	0594020	8937050
03	0595095	8936058
04	0594063	8936038
05	0592989	8935128
06	0593005	8933985
07	0592028	8935128
08	0591198	8934014
09	0591995	8932985
10	0590995	8934002

EMBED CorelDRAW.Graphic.11

#### 4.9.4. Tabelas florestais

**Tabela 1** – Nome das espécies florestais catalogadas

<b>Nome Vulgar</b>	<b>Nome Científico</b>
Abiu/Abiu Bravo/Goiabão	<i>Pouteria echinocarpa</i>
Abiurana Amarela	<i>Pouteria pachycarpa</i>
Abiurana/Abirana Preta/Abiurana Vermelha	<i>Pouteria sp.</i>
Algodueiro	<i>Heliocarpus sp.</i>
Amapa/Segador	<i>Brosimum sp.</i>
Andiroba	NI
Angelim Amargoso	<i>Tipuana fusca</i>
Angelim Pedra	<i>Dinizia excelsa</i>
Angelim Saia	<i>Parkia pendula</i>
Aquariquara	<i>Minquartia sp.</i>
Aricuri	NI
Azedinho/Tamarindo	<i>Martiodendron sp.</i>
Açaí	<i>Euterpe precatoria</i>
Babaçu	<i>Attaleia speciosa</i>
Bacuri	<i>Rheedia sp.</i>
Baginha/Bordon De Velho/Vaginha	<i>Stryphnodendron sp.</i>
Bandarra	<i>Parkia sp.</i>
Birimba	NI
Bolao	<i>Parkia sp.</i>
Bota Branca	NI
Breu	<i>Protium sp.</i>
Breu Mescla	<i>Protium sp.</i>
Burra Leiteira/Leiteira	<i>Sapium marmieri</i>
Cacau Da Mata/Cacauí	<i>Theobroma silvestris</i>
Caixeta/Marupá	<i>Simarouba amara</i>
Caju Da Mata	<i>Anacardium giganteum</i>

Canela De Velho	NI
Canela Preciosa	<i>Aniba canelilla</i>
Caroba/Para-Para	<i>Jacaranda copaia</i>
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>
Caucho	<i>Castilloa ulei</i>
Cedro Rosa	<i>Cedrela odorata</i>
Cerejeira	<i>Torresia acreana</i>
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i>
Copaibão/Cuiarama	<i>Sickingia sp.</i>
Coracao De Negro	<i>Zollernia paraensis</i>
Cumaru	<i>Dipterix odorata</i>
Cupuacu Da Mata	<i>Theobroma sp.</i>
Embauba	<i>Cecropia sp.</i>
Envira Branca	NI
Envira Caju/Envira Amarela	<i>Onychopetalum sp.</i>
Envira Preta/Envira Surucucu	<i>Guatteria sp.</i>
Espinheiro	<i>Acacia polyphylla</i>
Farinha Seca	<i>Albizia hasslerii</i>
Fava Vermelha	NI
Faveira-Branca/Fava-Branca	<i>Parkia nitida</i>
Figueira	<i>Ficus insipida</i>
Freijó	<i>Cordia sp.</i>
Garapeira	<i>Apuleia sp.</i>
Garrote/Pau-Garrote	<i>Bagassa guianensis</i>
Goiaba De Anta	<i>Bellucia grossularoides</i>
Imbireira/Embireira	<i>Xylopia sp.</i>
Inga	<i>Inga sp.</i>
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>
Ipe/ Pau-D'arco	<i>Tabeluia sp.</i>
Itauba	<i>Mazilaurus itauba</i>
Jaracatiá	<i>Jacaratia sp.</i>
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>
Jequetiba	<i>Cariniana sp.</i>
Lacre Branco	NI
Landil	<i>Bombax longipedicelatum</i>
Louro Chumbo	<i>Licaria canella</i>
Macucu	<i>Licania sp.</i>
Magnólia	NI
Mamica De Porca	<i>Zanthoxylum regneliana</i>
Mandiocao/Morototo	<i>Didymopanax morototonii</i>
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>

Massaranduba	<i>Manilkara huberi</i>
Mata Mata	<i>Eschweilera sp.</i>
Mirindiba	<i>Terminalia amazonicum</i>
Mulateiro	<i>Capirona decorticans</i>
Mulungu	<i>Erythrina ullei</i>
Murici	<i>Byrsonina sp.</i>
Oiticica/Guariuba	<i>Clarisia sp.</i>
Orelha De Macaco	<i>Parkia sp.</i>
Pama	<i>Pseudomedia sp.</i>
Pata De Vaca/Unha-De-Vaca	<i>Bauhinia sp.</i>
Patuá	<i>Jessenia sp.</i>
Pau Roxo/Roxão	<i>Peltogyne leicoitei Ducke</i>
Pau Sangue	<i>Anadenanthera perigrina</i>
Pau-Jacaré	NI
Paxiuba	<i>Iriarteia sp.</i>
Pelo De Cutia/Feijão Bravo	NI
Pente De Macaco	<i>Apeiba glabra</i>
Peroba Mica	<i>Aspidosperma tomentosum</i>
Pindaíba	<i>Oxandra sp.</i>
Pintadinho/Amarelinho	<i>Poeppigia procera</i>
Quina Quina	<i>Geissospermum sericeum</i>
Ripeiro	<i>Corythophora sp.</i>
Roxinho	<i>Peltogyne paniculata</i>
Samauma/Sumauma	<i>Ceiba pentandra</i>
Seringueira	<i>Hevea sp.</i>
Sorva	<i>Couma macrocarpa</i>
Sucupira	<i>Andira sp.</i>
Tachi	<i>Tachigalia sp.</i>
Taruma/Maria-Preta	<i>Vitex cymosa</i>
Tucumã	<i>Astrocaryum tucuma</i>
Tuturuba	NI
Ucuuba Preta/Virola Preta	<i>Virola sp.</i>
Urucurana	<i>Sloanea sp.</i>
Uxi	<i>Endopleura uchi</i>

**Tabela 2** – Espécies de interesse comercial para serraria com DAP  $\geq$  45 cm

<b>Espécie</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>/ha)</b>
Abiu/Abiu Bravo/Goiabão	1,5251
Amapa/Segador	0,4044

Angelim Amargoso	0,6421
Angelim Pedra	2,4623
Azedinho/Tamarindo	0,9948
Breu	3,4763
Caroba/Para-Para	1,2484
Cedro Rosa	0,5319
Cerejeira	0,5134
Copaibão/Cuiarama	0,2888
Cumaru	0,1464
Garapeira	3,1496
Garrote/Pau-Garrote	0,6551
Imbireira/Embireira	1,2552
Ipe/ Pau-D'arco	1,3717
Jatobá	3,4210
Jequetiba	1,4097
Maracatiara	4,1579
Massaranduba	0,3171
Mirindiba	0,8336
Oiticica/Guariuba	1,4468
Orelha De Macaco	0,6551
Pau Roxo/Roxão	0,5241
Pelo De Cutia/Feijão Bravo	0,5222
Peroba Mica	0,6605
Roxinho	1,2986
Sucupira	0,2673
Tachi	1,7574
Ucuuba Preta/Virola Preta	0,5626
<b>Total Da Estimativa</b>	<b>36,4992</b>

**Tabela 3** - Espécies de interesse comercial para lâmina com DAP  $\geq$  45 cm

<b>Espécie</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>/ha)</b>
Bandarra	3,2075
Bolao	0,8378
Breu Mescla	0,5546
Burra Leiteira/Leiteira	0,2831
Caju Da Mata	0,6789
Faveira-Branca/Fava-Branca	0,2139
Landil	0,1695
Samauma/Sumauma	6,1984

<b>Total Da Estimativa</b>	<b>12,1437</b>
----------------------------	----------------

**Tabela 4** - Espécies de interesse comercial para moirões e cerca

<b>Espécie</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>/ha)</b>
Aquariquara	0,1324
Coracao De Negro	0,1444
Inhaíba	0,6615
Itauba	0,1003
Pintadinho/Amarelinho	0,1544
Taruma/Maria-Preta	0,1524
<b>Total Da Estimativa</b>	<b>1,3455</b>

**Tabela 5** - Relação das famílias, com respectivos n° de espécies e percentagem

<b>Família</b>	<b>N° de espécies</b>	<b>Percentagem</b>
Moraceae	6	16,53
Burseraceae	2	12,09
Caesalpinaceae	10	10,08
Mimosaceae	11	7,95
Lecythidaceae	5	6,26
Sapotaceae	4	6,20
Arecaceae	3	4,07
Euphorbiaceae	2	4,07
Cecropiaceae	1	3,19
Fabaceae	5	2,50
Annonaceae	5	2,13
Tiliaceae	2	2,00
Anacardiaceae	2	1,94
Chrysobalanaceae	1	1,63
Bignoniaceae	2	1,57
Lauraceae	3	1,50
Miristicaceae	1	1,50
Sterculiaceae	2	1,50
Bombacaceae	2	1,13
Olacaceae	1	0,63
Palmae	2	0,63
Caricaceae	1	0,50
Apocynaceae	3	0,44
Meliaceae	1	0,38

Gutaceae	1	0,38
Rubiaceae	2	0,25
Araliaceae	1	0,19
Combretaceae	1	0,19
Humiriaceae	1	0,13
Boraginaceae	1	0,13
Verbenaceae	1	0,13
Malpighiaceae	1	0,13
Melastomataceae	1	0,06
Elaecarpaceae	1	0,06
Simaroubaceae	1	0,06

## 2. ZONAS DE MANEJO

As zonas de manejo foram divididas em duas, como segue:

ZONA I - Área de implantação do manejo florestal.

ZONA II - Área de Preservação (inclui as colocações).

Esse trabalho foi preliminarmente realizado pela equipe do projeto de manejo múltiplo, baseado nos levantamentos realizados na RESEX.

Posteriormente foi mostrado aos moradores e deles foram ouvidas sugestões para algumas mudanças, principalmente quanto à localização da área de implantação do manejo florestal comunitário.

A localização da área do manejo florestal comunitário foi escolhida tomando-se por base o acesso ao local, a existência de madeira para extração e preferencialmente para proteger as divisas da reserva das constantes invasões de terceiros para a retirada ilegal de madeira.

Feito os ajustes finais, concluiu-se a definição das zonas de manejo.

Dentro desta metodologia, não se perdeu de vista que os moradores devem ter uma estrada de acesso pelo menos para transitar com veículo traçado, até as suas moradias.

A ZONA I com área de 1.067,3832 ha será usada na implantação do manejo florestal comunitário, tendo em vista possuir a quase totalidade dos recursos florestais intocados. Ressalta-se que em vários locais houve retirada ilegal de madeira, mas não chegou a comprometer, a ponto de inviabilizar a atividade.

Quando da implantação do manejo florestal comunitário, serão sempre que possíveis utilizados os carreadores existentes e mantida transitável pelo menos a estrada que demanda às colocações.

Nesta zona também poderão ser feitas a criação de animais silvestres e a coleta de sementes e frutos, tanto para a produção de mudas, quanto para a produção de artesanato e alimentação dos moradores.

Poderá ser utilizada em atividades de turismo ecológico.

A ZONA II com área de 381,5371 ha, será destinada a preservação permanente da reserva e a moradia dos seringueiros.

Não será permitida nesta área a exploração madeireira, principalmente devido ao grande declive e a existência das estradas de seringa.

Nesta Zona é permitida a criação de animais silvestre, a extração de látex de seringueira, a coleta de sementes e frutos.

A Comissão de Proteção da Reserva deverá, dentro do possível e de comum acordo entre os moradores, buscar recursos e técnicas para a recuperação das áreas antropizadas desta Zona, com o intuito de recuperá-las. São duas áreas, conforme mapa em anexo.

As colocações têm uma área de abertura limitada a 5 ha (cinco hectares) por morador, conforme o Plano de Utilização da Resex.

Nestas áreas os seringueiros fazem o plantio de mandioca para o sustento e produção de farinha. Também o plantio de milho e arroz em pequena quantidade, sendo que na maioria das vezes os moradores tem que fazer compras na cidade para complementar o abastecimento. Também é feito o plantio de árvores frutíferas, tais como: banana, caju, abacaxi, limão, etc.

## **6. CONCLUSÃO**

A presente proposta de zoneamento de uso múltiplo teve por finalidade dar o embasamento para a tomada de decisões a cerca dos trabalhos a serem desenvolvidos na reserva extrativista em questão.

A curto prazo as atividades que demonstram mais vantagens econômicas aos seringueiros é retomada da extração de látex e a extração de madeira.

A extração de madeira se feita dentro das normas do plano de manejo florestal, tem os impactos na floresta minimizados e produz retorno financeiro aos moradores.

Com a criação do Conselho Deliberativo das RESEX'S de Machadinho e Vale do Anari, espera-se uma melhora substancial na fiscalização das reservas e também nas atividades desenvolvidas pela associação.

Com a pressão por terra exercida nos dias de hoje pelos grileiros e grupos organizados na nossa região, somente com a valorização dos seringueiros, será possível a manutenção da reserva com ela é nos dias de hoje.

Também não podemos nos esquecer que a reserva está praticamente intacta até os dias de hoje, muito mais pela ação dos moradores e da associação do que dos governos que se sucederam na sua gestão.

### 3. BIBLIOGRAFIA

ÁRVORES BRASILEIRAS : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil / Harri Lorenzi. – 2.ed. – Nova Odessa,SP : Editora Plantarum, 1998.

AMARAL, P.H.C.; VERÍSSIMO, J. A. de O.; BARRETO, P. G.; VIDAL, E. J. de S. Floresta para Sempre: Um Manual para a Produção de Madeira na Amazônia. Belém: IMAZON, 1998. 137 p.

BRASIL Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL. SC 20 Porto Velho; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1078.

BOLETIM CLIMATOLÓGICO DE RONDÔNIA – SEDAM/RO, Porto Velho, 2000, 20p. V. 2.

EMBRAPA/CNPS – Levantamento de Reconhecimento de Média Intensidade do Solos e Avaliação da Aptidão Agrícolas das Terras do Estado de Rondônia, Rio de Janeiro, 1983, 3 v.

LAMPRECHT, H. Silvicultura nos Trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas – possibilidades e métodos de aproveitamento. Eschoborn, GTZ, 1990,343p.

RIZZINI, C.T. Plantas do Brasil. Árvores e madeiras úteis do Brasil – Manual de Dendrologia Brasileira. Rio de Janeiro: Ed. Edgard Blücker Ltda, 1971, 294p.

RONDÔNIA Atlas Geoambiental de Rondônia. SEDAM, Porto Velho, 2002 p.v2.

RONDÔNIA Plano de utilização da reserva extrativista Massaranduba. SEDAM/ITERON/PLANAFLOA, Porto Velho, 2001,... p.

RONDÔNIA As unidades de conservação de Rondônia. 2. cd. SEPLAD/PLANAFLORO/PNVD. BRA/00/004. Porto Velho, 2002, 97 p.

RONDÔNIA Diagnóstico das Unidades de Conservação de Rondônia. SEDAM, Porto Velho, 2000, 79 p., il.

RONDÔNIA Boletim Climatológico de Rondônia. SEDAM, Porto Velho, 2000, 20p.. v.2.

RONDÔNIA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM). Boletim Climatológico de Rondônia, ano 2002/SEDAM, Porto Velho, 2003. 25p., il., tab.

SCALFORO, J. N. M. Manejo Florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998.

PITMAN, M. R. P. L. e Outros. Manual de Identificação, Prevenção e Controle de Predação por Carnívoros. IBAMA. Brasília, 2002.

# Anexos