

## **Recursos florestais não madeireiros**

**Experiências e novos rumos em Rondônia**





ISSN 0103-9865  
Novembro, 2006

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## ***Documentos 115***

### **Recursos florestais não madeireiros - experiências e novos rumos em Rondônia**

Michelliny de Matos Bentes-Gama  
Pablo de Tarso Nordeste Almeida de Lima  
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Porto Velho, RO  
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Rondônia**

BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO  
Telefones: (69) 3901-2510, 3225-9387, Fax: (69) 3222-0409  
www.cpafrro.embrapa.br

**Comitê de Publicações**

Presidente: *Flávio de França Souza*

Secretária: *Marly de Souza Medeiros*

Membros:

*Abadio Hermes Vieira*

*André Rostand Ramalho*

*Luciana Gatto Brito*

*Michelliny de Matos Bentes Gama*

*Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira*

Normalização: *Daniela Maciel*

Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*

Revisão gramatical: *Wilma Inês de França Araújo*

**1ª edição**

1ª impressão: 2006, tiragem: 100 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.  
Embrapa Rondônia

---

Bentes-Gama, Michelliny de Matos.

Recursos florestais não madeireiros – experiência e novos rumos em Rondônia / Michelliny de Matos Bentes-Gama, Pablo de Tarso Nordeste Almeida de Lima, Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira. – Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006.

16 p. il. color – (Documentos / Embrapa Rondônia, ISSN 0103-9865; 115).

1. Recursos florestais. 2. Reserva extrativista. 3. Assentamentos Rurais. 4. Rondônia. I. Lima, Pablo de Tarso Nordeste Almeida de. II. Oliveira, Vânia Beatriz Vasconcelos de. III. Título. IV. Série.

---

CDD(21.ed.) 375.0083

© Embrapa - 2006

## **Autores**

**Michelliny de Matos Bentes-Gama**

Eng. Florestal, D.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406,  
CEP 78900-970, Porto Velho, RO.  
E-mail: mbgama@cpafro.embrapa.br.

**Pablo de Tarso Nordeste Almeida de Lima**

Graduando em Ciências Florestais, Faculdade de Ciências Exatas,  
Humanas e Letras de Rondônia – FARO, BR 364, km 6,5, CEP  
78900-000, Porto Velho, RO.

**Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira**

Com. Social, M.Sc., Embrapa Rondônia.  
E-mail: Vânia@cpafro.embrapa.br.



## **Apresentação**

Apesar de seu aproveitamento secular na Amazônia, apenas recentemente é que os produtos florestais não madeireiros - PFNM vêm ganhando destaque no cenário das alternativas de conservação da biodiversidade. A demanda das indústrias nacionais e internacionais por matéria-prima oriunda de PFNM vem crescendo, tendo em vista a boa aceitação de produtos que vinculam as questões ecológicas e de proteção do meio ambiente no seu processo produtivo. Com isso, a diversificação da renda de diversas comunidades rurais passou a ser uma realidade, em especial na região amazônica. Estudos e políticas públicas para incentivar o manejo sustentável na atividade não-madeireira também acompanham a tendência. Neste trabalho apresenta-se um resumo das principais pesquisas com PFNM realizadas pela Embrapa Rondônia e as novas tendências de aproveitamento da biodiversidade do Estado.



## Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>9</b>
<b>O capital natural do Estado de Rondônia .....</b>	<b>9</b>
<b>Público-alvo, atores e beneficiários de PFNM em Rondônia .....</b>	<b>10</b>
<b>Experiências com PFNM em Rondônia .....</b>	<b>11</b>
<b>Reservas Extrativistas - RESEX .....</b>	<b>11</b>
<b>Assentamentos rurais – velhas fronteiras de colonização agrícola .....</b>	<b>13</b>
<b>Assentamentos rurais – novas fronteiras de colonização agrícola .....</b>	<b>14</b>
<b>Novas demandas com PFNM em Rondônia .....</b>	<b>14</b>
<b>Considerações e recomendações .....</b>	<b>15</b>
<b>Referências .....</b>	<b>15</b>
<b>Anexo</b>	



# **Recursos florestais não madeireiros – experiências e novos rumos em Rondônia**

---

*Michelliny de Matos Bentes-Gama  
Pablo de Tarso Nordeste Almeida de Lima  
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira*

## **Introdução**

A exploração indiscriminada das áreas de florestas naturais no Brasil, desde o descobrimento, passando pelos ciclos econômicos da cana-de-açúcar, do café, dos minérios e dos programas de colonização, foi a promotora da eliminação e redução dessas áreas. Alguns dos impactos sócioambientais mais marcantes na atualidade, em especial na Região Amazônica, ocorrem na área denominada “arco do desmatamento”, formada pelo eixo que interliga os Estados do Pará, Mato-Grosso, Rondônia e Acre.

Os recursos ou produtos florestais não madeireiros - PFNM estão entre os diversos recursos naturais existentes na Região Amazônica que vêm sendo extraídos, eliminados ou substituídos no processo de desmatamento, entre eles: plantas medicinais, extratos, frutas, sementes, cipós, cortiças, fibras, resinas, taninos, óleos, que são amplamente utilizados em processos de produção industrial ou artesanal, e cuja demanda vem crescendo nos últimos anos.

A possibilidade de gerar bens e serviços ambientais e econômicos com a conservação das florestas naturais tropicais também vem incentivando novos mercados. Um exemplo disso está na demanda das indústrias nacionais de cosméticos que procuram utilizar matérias-primas vegetais inovadoras em seus produtos, cuja produção além de estar vinculada ao compromisso de conservação da biodiversidade, também proporciona a geração de trabalho e renda em comunidades envolvidas com o extrativismo.

Estudos em economia regional estão ligados à necessidade de conhecimento das especificidades regionais enquanto bases produtivas ou dinâmicas (NASSER, 2000). Como exemplos, estudos interdisciplinares sobre a ecologia, manejo das espécies e estudos de mercado, são primordiais para a compreensão das relações envolvidas no processo de produção, e, assim proporcionar a expansão de atividades econômicas.

Os objetivos deste trabalho são apresentar alguns dos usos de produtos florestais não madeireiros em Rondônia e as pesquisas iniciadas pela Embrapa para apoio ao uso sustentável desses recursos naturais.

## **O capital natural do Estado de Rondônia**

O Estado de Rondônia apresenta uma área de 238.512,80 km<sup>2</sup> e está localizado na Amazônia Ocidental entre os paralelos 7° 58' e 13° 43' de Latitude Sul e os meridianos 59° 50' e 66° 48' de Longitude Oeste do Meridiano de Greenwich. No Estado predominam oito tipos de vegetação, em que a Floresta Ombrófila Aberta é o tipo dominante (com 55% da área total),

seguida da Floresta de Transição ou Contato (8%), Cerrado (5%), Floresta Ombrófila Densa (4%), Formação Pioneira (4%), Floresta Estacional Semidecidual (2%), Umirizal (1%), e Campinarana (em manchas dispersas) entre outras formações (FERNANDES; GUIMARÃES, 2001).

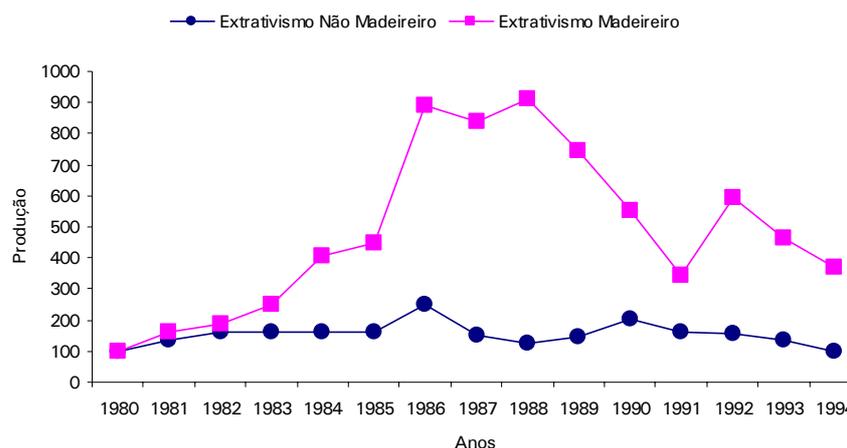
O histórico da substituição das áreas de florestas nativas de Rondônia é marcado pelos ciclos econômicos da borracha, da cassiterita e da colonização agrícola (BARTHOLO Jr., 1999), cujo marco é a abertura da BR-364 e a implantação de programas de colonização dirigida, voltados à implantação de projetos de assentamento organizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, que influenciou o estabelecimento das velhas e novas fronteiras de ocupação no Estado.

A herança dessas várias iniciativas de desenvolvimento regional está refletida na ocupação desordenada da fronteira de colonização interna e conseqüentemente nas altas taxas de desmatamento (PROJETO ÚMIDAS, 1999), com redução de mais de 15% da área total dos maciços florestais aptos para o manejo florestal.

A busca pelo conhecimento sobre a produção e manejo sustentado de espécies não madeireiras tem se sedimentado em vários segmentos da sociedade. Com isso, a preocupação para a melhoria dos marcos regulatórios, o incentivo às boas práticas de manejo, e a melhoria das tecnologias envolvidas no processo também têm aumentado. Pelas potencialidades de seu capital natural, Rondônia pode ter na atividade uma alternativa economicamente viável para as comunidades que se dedicam ao extrativismo e transformação de produtos não madeireiros no Estado<sup>1</sup>.

## Público-alvo, atores e beneficiários de PFM em Rondônia

A cobertura florestal do Estado de Rondônia, apresentada em suas diversas formações vegetais confere vantagens comparativas para a atividade florestal não madeireira, embora a atividade madeireira sempre tenha recebido maior atenção por parte do segmento econômico regional, conforme as estatísticas das últimas décadas (Fig. 1).



**Fig. 1.** Evolução da produção de madeira (em metro cúbico) e de produtos florestais não-madeireiros (açai, borracha, carvão, castanha do brasil, lenha, palmito - em tonelada) nas décadas de 80 e 90 em Rondônia.

Fonte: IBGE.

<sup>1</sup> A Embrapa Rondônia faz parte, desde 2004, de uma rede de pesquisa sobre PFM formada pela Embrapa Acre, Embrapa Amazônia Oriental, Embrapa Roraima e Embrapa Amapá. As ações dessa rede têm por objetivos recomendar, com base em estudos ecológicos, práticas de manejo sustentável para produtos florestais não-madeireiros; técnicas de monitoramento da sustentabilidade; e promover o intercâmbio dessas informações entre instituições governamentais, não-governamentais, e a sociedade em geral.

Dentre as seis áreas definidas pelo Zoneamento Ecológico e Econômico de Rondônia, uma delas, a Zona IV, definiu as bases para o ordenamento e desenvolvimento do extrativismo, porém, na atualidade o Estado de Rondônia não possui políticas públicas concretas para estímulo à atividade florestal.

Os principais beneficiários da atividade não madeireira no Estado são as comunidades de reservas extrativistas, entre outras unidades de conservação onde se permita a utilização planejada dos recursos naturais; comunidades ribeirinhas e não-ribeirinhas; assentamentos rurais; e comunidades indígenas.

## Experiências com PFNM em Rondônia

A utilização de PFNM é considerada uma atividade econômica alternativa em florestas naturais, sendo menos destrutiva que a extração madeireira, do ponto de vista ecológico. Apesar do crescente interesse pelos PFNM, algumas questões relacionadas à sustentabilidade e a viabilidade econômica da atividade extrativista, por exemplo, ainda persistem.

### Reservas extrativistas - RESEX

A criação das primeiras reservas extrativistas - RESEX em Rondônia ocorreu na década de 90. Atualmente existem 21 RESEX estaduais e três RESEX federais. A área total do Estado abrangida pelas RESEX corresponde a aproximadamente 1,5 milhão de hectares, e estas foram criadas em um ambiente de extrema fragilidade e instabilidade legais. Há, portanto, necessidade de se estabelecer iniciativas por parte dos governos (federal e estadual), para que os arcabouços legais e institucionais existentes favoreçam o funcionamento efetivo de tais RESEX.

Recentemente, com a descentralização da gestão florestal, também chamada de processo de gestão compartilhada das florestas públicas, os esforços entre as instituições estaduais ligadas ao setor florestal, para que se possa promover a aplicação da lei nas atividades florestais deverão ser intensificados<sup>2</sup>. As novas regras são importantes para o monitoramento e controle das atividades florestais, tendo em vista a preocupação constante com a proteção das florestas e sua biodiversidade.

Algumas organizações sociais localizadas nas RESEX de Rondônia já vêm realizando iniciativas para a promoção do uso sustentado de seus recursos. Entre elas, a Reserva Extrativista de Curralinho, no Município de Costa Marques, que inovou com o ecoturismo, promovendo a abertura de mercado para a comercialização de produtos confeccionados a base de látex de seringa, com demonstração do método tradicional de colheita e defumação aos visitantes. Os principais produtos à venda são pequenas peças de borracha pura confeccionadas pelas mulheres do local, entre eles bolas, botas, brinquedos; e artesanato com sementes de seringa. Outros materiais como cocos e fibras também fazem parte do artesanato local.

A Reserva Extrativista Castanheiras, localizada no Município de Machadinho do Oeste, com o apoio da Cooperativa de Extrativistas da Floresta de Rondônia – COOPFLORA, está com a iniciativa da

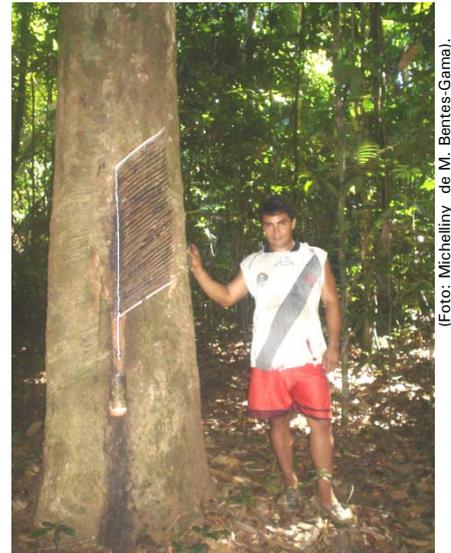
---

<sup>2</sup> Regulamentação da Lei de Gestão de Florestas Públicas. Lei 11.284, de 2 de março de 2006 (Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 05 maio 2006).

produção de mantas de “tecido da floresta”, que beneficia 15 famílias, gerando benefícios diretos aos seringueiros e costureiras locais (Fig. 2).

A atividade envolve mão-de-obra familiar, em que as etapas do processo de produção das mantas consistem em: *Coleta do látex - Conservação do látex* (uso de anti-coagulante ou não, no caso a Amônia) – *Preparo do tecido no bastidor* (02 ou 03 “mãos”, com tingimento da peça a base de corantes artificiais ou naturais) – *Defumação* seguida de secagem ao sol, em cujo processo utiliza-se carvão do coco de babaçu (Tabela 1).

Os materiais utilizados no processo de produção do tecido da floresta são os seguintes: tecido de algodão cru, látex, peças de madeira para o bastidor, Amônia, corantes (xadrez ou corantes naturais), e recipientes plásticos para armazenamento do látex. A fonte de energia é o coco de babaçu, usada no processo de defumação.



(Foto: Michelliny de M. Bentes-Gama).

Fig. 2. Seringueiro da RESEX Castanheiras, Machadinho do Oeste, RO.

**Tabela 1.** Tempo e mão de obra estimados em cada etapa de produção das mantas de tecido da floresta na RESEX Castanheiras, Machadinho do Oeste, Rondônia.

#	Etapa	Mão-de-obra	Tempo
1.	Corte das peças de pano (0,90 cm x 0,90 cm)	01 (mulher)	02 a 03 dias
2.	Coleta do látex	01 (homem) + ajudante (filho)	01 dia
3.	Preparo do tecido no bastidor (montagem da manta)	02 (homem e mulher)	20 minutos/manta
4.	Defumação e secagem ao sol	01 (homem ou mulher)	10 a 15 minutos/manta

Fonte: dados coletados pela autora principal.

Estimativas da produção: o corte das peças de pano é a etapa inicial do processo, e o número varia em cada família, sendo cortadas tantas peças quantas forem necessárias para atender às demandas da cooperativa. Um dia de coleta chega a render entre 15 e 20 litros de látex, cuja quantidade pode ser superior, de acordo com o número de árvores em cada colocação<sup>3</sup>. Uma pessoa treinada consegue produzir entre 15 e 20 mantas por dia. A medida usada para a produção da primeira camada da manta é 900 ml de látex, já com a adição do anti-coagulante. A espessura da manta varia de acordo com o tipo da peça final a ser produzida (Fig. 3).

O produto final comercializado pela cooperativa fica entre R\$ 20,00 e R\$ 22,00, sendo que o extrativista recebe R\$ 5,00 por peça produzida. As principais demandas destacadas pelos membros da cooperativa são: *controle/melhoria do odor residual das mantas; corantes naturais a serem utilizados no processo de produção; melhoria do processo de produção das mantas; capacitação em gerenciamento, contabilidade; estudos de mercado; e formas de remuneração imediata do extrativista.*



Foto: Michelliny de M. Bentes-Gama, 2006.

Fig. 3. Manta de tecido da floresta da RESEX Castanheiras, em Machadinho do Oeste, Rondônia.

<sup>3</sup> Conjunto formado pela casa, roçado e estradas de seringueiras utilizado pelo seringueiro e família.

## Assentamentos rurais – velhas fronteiras de colonização agrícola

A região de Ouro Preto do Oeste é uma das mais desmatadas do Estado de Rondônia, sendo que em alguns municípios o nível de desmatamento supera 70%, como é o caso do Município de Ouro Preto do Oeste com 80% de sua área desmatada. Ouro Preto foi o primeiro Projeto Integrado de Colonização (PIC) da Amazônia. Criado em 1970 pelo Governo Federal. O plano inicial era atender 2.000 famílias de pequenos agricultores, sendo que em 1973 já eram 3.000 famílias atendidas, e em 1976 a população era estimada em 25.000 habitantes, sendo grande parte oriunda das regiões Sul e Sudeste do País. As atividades econômicas baseavam-se na produção do café e na pecuária extensiva para produção de leite.

Com o passar dos anos, os produtores observaram que essas atividades econômicas não promoviam o aumento da renda familiar, exigiam investimentos cada vez maiores, principalmente nos anos de oscilação dos preços e crise no mercado agrícola, e colaboravam para uma perda ambiental muito grande. Tais preocupações fizeram com que um grupo de produtores criasse a Associação dos Produtores Alternativos – APA, que foi a primeira a propor uma agricultura de base ecológica no Estado. Inicialmente a apicultura se destacou como a principal atividade econômica dos associados.

A história de trabalho e parcerias da APA na promoção do desenvolvimento sustentável tem registros importantes. Na década de 1990, o convênio entre o Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR e a Organização Não-Governamental Instituto de Pré-história, Antropologia e Ecologia - IPHAE viabilizou o plantio de sistemas agroflorestais com espécies frutíferas regionais e essências florestais de importância econômica, entre elas: pupunha (*Bactris gasipaes*), araçá-boi (*Psidium araçá*), cupuaçu, (*Theobroma grandiflorum*), guaraná (*Paullinia cupana*), andiroba (*Carapa guianensis*), copaíba (*Copaifera* spp.), freijó (*Cordia* sp.), e bandarara (*Schizolobium amazonicum*), possibilitando a criação de unidades demonstrativas com 60 hectares de sistemas agroflorestais e 45 hectares de pupunha.

Nessa mesma linha, os associados foram beneficiados com Projetos Demonstrativos – PD/A do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7), que tinham como objetivos capacitar as populações locais da Amazônia e das regiões de domínio da Mata Atlântica na geração de modelos inovadores e na aquisição de novos conhecimentos com respeito à preservação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável.

A APA possui associados localizados nos municípios de Vale do Paraíso, Mirante da Serra, Nova União, Teixeirópolis, Urupá e Ouro Preto do Oeste. As unidades produtivas dos sócios variam entre 8 e 120 ha. A condição sócioeconômica destas famílias aumentou, principalmente depois que a APA colocou no mercado sua linha de produtos alternativos: doces e geléias; polpa de frutas congelada e pasteurizada; palmito; mel; própolis; guaraná em pó; e óleos medicinais.

Entretanto, as questões ambientais ainda necessitam de iniciativas e parcerias para que se possa modificar o quadro da paisagem atual da região. Nesse sentido, a Embrapa Rondônia iniciou no local o Projeto *Pesquisa e modernização tecnológica para a integração de sistemas de produção familiar em Ouro Preto do Oeste, Rondônia*, em que se pretende entre outros objetivos, estudar as cadeias produtivas de espécies de valor econômico e estratégias para a integração de mercados no pólo.

Esta iniciativa é uma das ações do Proambiente (*Avaliação, Reconhecimento e Validação Científica de Iniciativas Inovadoras de Produção e de Indicadores de Serviços Ambientais nos Pólos do Proambiente*), um projeto de pesquisa em rede executado pelas unidades da Embrapa das regiões Norte, Centro-oeste e Sudeste, cuja meta principal é avaliar, reconhecer e validar

cientificamente iniciativas inovadoras de produção familiar rural, criar e aplicar indicadores diretos de serviços ambientais, testar e definir a metodologia de monitoramento de carbono, contribuindo tecnicamente com a institucionalização do Proambiente como política pública federal. Os parceiros locais dessa iniciativa em Rondônia são os associados da APA cadastrados no Proambiente, CEPLAC, INPA, entre outros de atuação na região.

### Assentamentos rurais – novas fronteiras de colonização agrícola

O Projeto de Assentamento Nilson Campos foi criado em outubro de 2000, pelo programa de colonização orientada do INCRA. Localiza-se ao norte do Estado de Rondônia, no Distrito de Jaci Paraná, no município de Porto Velho, a 90 km da capital. O acesso ao assentamento se dá pelas Linhas 101 e 105 que estão, respectivamente, a 11 km e 15 km de Jaci Paraná. A área está inserida na Subzona 1.2 do Zoneamento Socioeconômico Ecológico de Rondônia, na qual predominam a cobertura florestal natural, em processo acelerado de ocupação humana, com conversão da floresta, aptidão agrícola predominantemente regular, vulnerabilidade natural à erosão predominantemente de baixa a média e para a qual se recomenda a regularização fundiária, mas com controle da exploração florestal e do desmatamento (OLIVEIRA et al, 2003).

Para viabilizar soluções de algumas dessas demandas, identificadas no Plano de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento em 2002, a Embrapa Rondônia trabalhou o fortalecimento da organização dos comunitários mediante o Projeto *Organização comunitária em apoio ao Manejo Florestal em Assentamento Rural – Jaci Paraná – Rondônia*, aprovado em 2004 no Programa Iniciativas Promissoras do IBAMA/Promanejo (Edital 048/2004), em parceria com a Cooperativa Milênio, responsável pela assistência técnica local e a Associação de Produtores Rurais de Jaci Paraná - ARJAP.

As preocupações sobre a utilização sustentável da biodiversidade e o controle da expansão desordenada da exploração madeireira no local foram temas incentivados nas reuniões com os moradores do assentamento, que participam do Grupo Comunitário de Estudos – GCE sobre manejo florestal. Apesar das limitações do extrativismo florestal tradicional, os comunitários do PA Nilson Campos têm aumentado o interesse em utilizar o manejo florestal para obter um retorno sócioeconômico adequado de suas atividades, em que algumas das espécies-alvo são o cipó titica (Fig. 4) e o babaçu.



Foto: Michelliny de M. Bentes-Gama, 2006

Fig. 4. Aproveitamento de cipó titica (*Heteropsis flexuosa*) no Assentamento Nilson Campos, Distrito de Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia.

### Novas demandas com PFM em Rondônia

O Serviço de Apoio às Pequenas e Médias Empresas – SEBRAE de Rondônia, mediante o Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados – SIGEOR, tem capacitado os artesãos que trabalham com matéria-prima vegetal. Os principais tipos de PFM que vêm sendo utilizados por esses artesãos são: sementes, fibras e também resíduos de madeiras de diversas espécies da região (Tabela 2). O objetivo é incentivar indivíduos ou

grupos associados a atuar de forma competitiva no mercado, gestão e comercialização de seus produtos para atender as novas demandas do artesanato regional. De acordo com MARANGON (2006) - informação pessoal, coordenadora do projeto, os artesãos que participam dessa iniciativa são dos municípios de Porto Velho, Guajará-mirim e Candeias do Jamari.

**Tabela 2.** Principais produtos do artesanato produzido com PFNM em Rondônia com o apoio do SEBRAE.

#	Espécie	Parte da planta	Produtos	Local de origem
01	Açaí	sementes		
02	Babaçu	endocarpo		
03	Inajá	sementes		
04	Jarina	sementes		
05	Castanha-do-brasil	ouriço	Biojóias (pulseiras, colares, brincos, braceletes)	Porto Velho, Guajará mirim, Candeias do Jamari, Ariquemes, Ouro Preto do Oeste e Ji-Paraná.
06	Paxiúba/Paxiubinha	sementes		
07	Saboneteira	sementes		
08	Tucumã	sementes		
09	Muruci	sementes		
10	Cipó títica	fibras	Cestas	
11	Espécies madeireiras (todas da região)	refugo/sobras	Adornos no formato de bichos e aves da região	

A Embrapa Rondônia, mediante o Projeto *Manejo Sustentável de Produtos Não-Madeireiros na Amazônia* (Projeto Kamukaia) iniciou uma atividade complementar para a caracterização dos modos atuais de trabalho com esses PFNM, incluindo a obtenção, local de origem, e índices técnicos a fim de propor futuras ações de pesquisa que visem a sustentabilidade da atividade (Anexo 1).

## Considerações e recomendações

Considerando a potencialidade das áreas de florestas naturais em Rondônia, e o envolvimento de diversos segmentos que utilizam PFNM como matéria-prima, torna-se primário os esforços sobre pesquisas em ecologia e silvicultura com vistas ao aprimoramento de técnicas de manejo que garantam a sustentabilidade da atividade, e promovam o desenvolvimento da região. Além dos problemas de regularidade e qualidade na oferta desses produtos, recomenda-se otimizar esforços e estabelecer parcerias para atender as seguintes necessidades identificadas: aplicação eficaz da legislação florestal; estudos de cadeias produtivas de PFNM; produção e disseminação de informações técnicas sobre o manejo para PFNM; programas de capacitação sobre o manejo e a otimização dos processos de produção de PFNM, incluindo a agregação de valor; simplificação das exigências burocráticas para produtores do extrativismo; melhoria dos canais de comercialização desses produtos, incluindo *marketing*, planos de negócios; e identificação de nichos de mercado dentro e fora do Estado.

## Referências

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ALTERNATIVOS. **Relatório de avaliação do Projeto PD/A “Desenvolvimento sustentável para agricultores da Amazônia Ocidental - Fase II”**. Ouro Preto do Oeste: APA-PD/A, 2002. 48p.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das letras, 1997. 96p.

BARTHOLO JÚNIOR, R. S. **Amazônia sustentável**: estratégia de desenvolvimento para Rondônia 2020. Brasília: IBAMA, 1999. 248p.

BORGES, V. L. G.; PASTORE Jr., F. Tecnologias sustentáveis e economia não-madeireira na Amazônia. **Terra das Águas**, Brasília, 1999, 133 p.

FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação. **FRA 2000**: termos e definições. Roma: FAO, 1998. 21 p. (Documento de Trabalho, 1)

FERNANDES, L. C.; GUIMARÃES, S. C (Coord.). **Atlas geoambiental de Rondônia**. Porto Velho: SEDAM, v. 2, 2001, 74 p.

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. **Diagnóstico sócio-econômico-ecológico do Estado de Rondônia**: cobertura vegetal. Porto Velho: SEPLAD : SEAGRI : ITERON, 1998. 224 p. (CD-ROM).

HOMMA, A. K. O. Amazônia: os limites da opção extrativista. **Ciência Hoje**, v. 21, n.159, p. 70-73, 2000.

MAY, P.; VEIGA NETO, F.; CHÉVEZ POZO, O. V. Compilación y análisis sobre los productos forestales no madereros (PFNM) en el Brasil. In: **PROYECTO información y análisis para el manejo forestal sostenible**: integrando esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en America Latina. Santiago de Chile: FAO. 2001, 88 p.

NASSER, B. Economia Regional, desigualdade regional no Brasil e o estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 145-178, dez. 2000.

OLIVEIRA, V. B. V. de; LOCATELLI, M.; LEÔNIDAS, F. das C.; PEREIRA, R. G. A.; MEDEIROS, I. M.; ROSA-NETO, C.; GONZAGA, D. S. O. M.; HOLANDA-FILHO, Z.. Agricultura familiar e Plano de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento Nilson Campos. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2003, 18 p. (Embrapa Rondônia. Documentos, 67).

PROJETO ÚMIDAS. **Projeto Úmidas**: um enfoque participatório para o desenvolvimento sustentável - o caso do Estado de Rondônia. [s.l.: s.n.], 1999. 55p. Disponível em: <[http://amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=13212&tipo=6&cat\\_id=38&subcat\\_id=157](http://amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=13212&tipo=6&cat_id=38&subcat_id=157)>. Acesso em: 22 jun. 2007.

# Anexo 1



## Produtos florestais não-madeireiros em Rondônia Questionário Sócioeconômico - Artesãos

Responsável: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 1. Informações gerais

1.1 Nome: \_\_\_\_\_

1.2 Ocupação:  empregado  autônomo  outros: \_\_\_\_\_

1.3 Endereço: \_\_\_\_\_

1.4. Idade: \_\_\_\_\_

1.5. Número de pessoas da família envolvidas na atividade: \_\_\_\_\_

1.6 É a única atividade para o sustento?  não  sim

1.6 Escolaridade:  Sem escolaridade  1º grau  1º grau incompleto  
 2º grau  2º grau incompleto

### 2. Informações sobre a atividade artesanal

#### 2.1 Dedicção á atividade

a) Tempo que trabalha com matéria-prima da floresta (meses ou anos): \_\_\_\_\_

b) Tempo que se dedica á atividade artesanal (em horas ou número de dias da semana): \_\_\_\_\_

#### 2.2 Origem da matéria prima

a)

#	Origem	Porcentagem (%)
1.	Vegetal	
2.	Mineral	
3.	Animal	

b)

#	Tipo	Porcentagem (%)
1.	Sementes	
2.	Cipós	
3.	Cascas	
4.	Fibras	
5.	Folhas	
6.	Resíduo de madeira	
7.	Resinas	
8.	Óleos	
9.	Outros:	

c)

#	Espécie	Tipo	Quantidade/Medida	Preço Unitário (R\$)

Tipo: 1. Semente; 2. Cipó; 3. Casca; 4. Fibra; 5. Folha; 6. Resíduo de madeira; 7. Resina; 8. Óleos; 9. Outros (definir); Quantidade/Medida: kg, m, cm, peça, lata, saco, etc.

#### 2.3 Forma de obtenção da matéria prima

a) Local de origem:  Fora de Rondônia \_\_\_\_\_ %  Em Rondônia \_\_\_\_\_ %

Locais:

b) Tem fornecedor próprio?  não  sim. Quais?  Extrativistas  Ribeirinhos  Outros:

c) Paga algum imposto/frete?  não  sim. Valor (R\$) \_\_\_\_\_

d) Tem algum contrato de fornecimento?  não  sim. Forma de compra: \_\_\_\_\_  
Forma de recebimento: \_\_\_\_\_ Forma de pagamento: \_\_\_\_\_

#### 2.4 Manuseio/Tratamentos/Cuidados com a matéria-prima

a) Necessita local próprio para armazenamento?  não  sim. Para quais tipos?

b) Necessita de máquinas ou utensílios apropriados para manusear a matéria-prima?  
 não  sim. Para quais tipos?

c) Necessita usar algum produto para conservar a matéria-prima?

não  sim. Que tipo de conservante e para quais tipos de matéria-prima? \_\_\_\_\_

### 3. Assistência técnica e capacitação

#### 3.1 Capacitação

a) Recebeu algum treinamento para trabalhar com a matéria prima?  não  sim.

Onde? \_\_\_\_\_

b) Faz cursos de atualização?  não  sim. Onde? \_\_\_\_\_

c) Tem algum tipo de incentivo fiscal?  não  sim. Qual? \_\_\_\_\_

### 4. Segmento econômico da produção

#### 4.1 Subsetor de destino da produção

biojóias  artigos de decoração  confecção  utilidades domésticas  outros:

#### 4.2. Custos da produção

#	Descrição	Porcentagem (%)
1.	Matéria prima	
2.	Transporte (recebimento da matéria prima)	
3.	Energia elétrica	
4.	Mão de obra	
5.	Transporte (entrega do produto final)	
6.	Impostos	
7.	Aluguel	
8.	Impostos	
9.	Divulgação e "marketing"	
10.	Outros	

#### 4.3. Retorno econômico

a) Qual a faixa salarial média, que essa atividade gera mensalmente?

menos que um salário mínimo. Quanto? \_\_\_\_\_

até um salário mínimo

de um a dois salários mínimos

mais que dois salários mínimos. Quanto? \_\_\_\_\_

**Embrapa**

---

**Rondônia**

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

