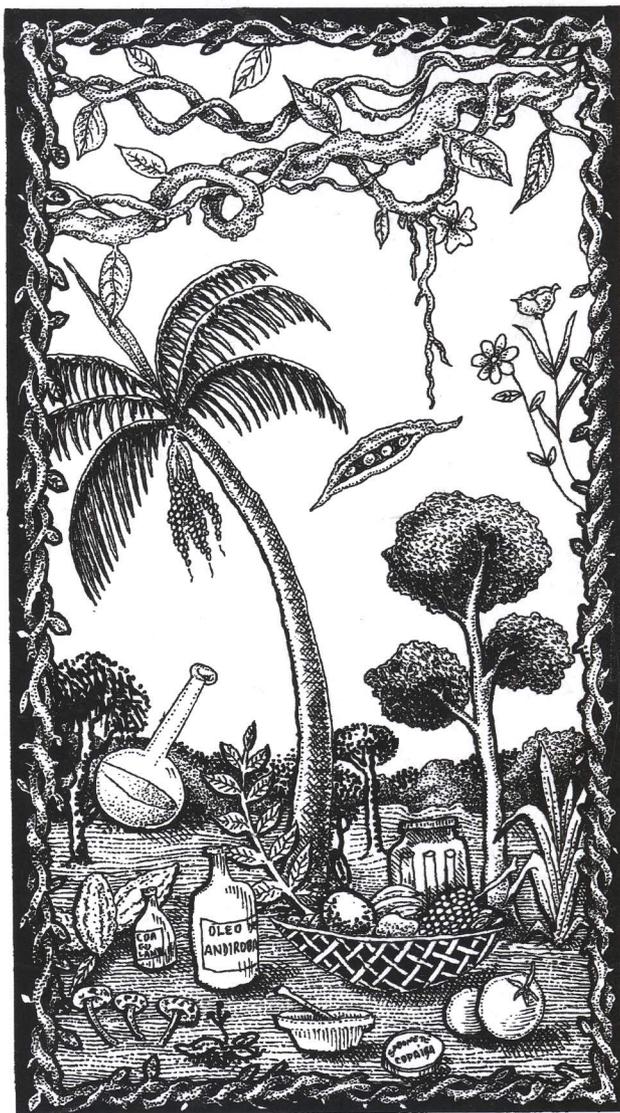


# RECURSOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS



# RECURSOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

Recursos florestais não

1998

LV - 2004.02606



7796-1

DOCUMENTO PRELIMINAR DE APOIO AO WORKSHOP "MANEJO DE RECURSOS NÃO MADEIREIROS: PERSPECTIVAS PARA A AMAZÔNIA" Rio Branco, 11 a 14 de Agosto de 1998. Auditório do SEBRAE. Acre.

## Coordenação e elaboração do documento

Karin Hembik Borges<sup>1</sup>

Evaldo Muñoz Braz<sup>2</sup>

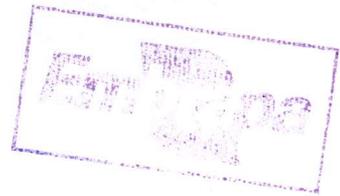
## Colaboradores deste documento

CNPT/AC - Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais; CNS/AC- Conselho Nacional dos Seringueiros; COOPERECO- Cooperativa Agro-extrativista dos Seringueiros do Acre; CPI -Comissão Pró Índio/Acre; CTA - Centro de Trabalhadores da Amazônia; Departamento de Economia/ UFAC; EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agronômica; FUNAI - Fundação Nacional do Índio; FUNTAC - Fundação de Tecnologia do Estado do Acre; MAMA- Movimento Articulado de Mulheres da Amazônia; OCEA - Organização das Cooperativas do Estado do Acre; PESACRE - Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais; PZ- Parque Zoobotânico/UFAC; SEBRAE-AC; SOS Amazônia; Tawaya - comércio de produtos do vale do Jurua; UNI - União das Nações Indígenas; UTAL - Unidade de Tecnologia de Alimentos/UFAC.

Rio Branco  
Junho de 1998

<sup>1</sup> Eng.-Ftal., M. Sc., SOS Amazônia, Rua Pará, 51, 69900-440, Rio Branco, AC

<sup>2</sup> Eng.-Ftal., B .Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC



## ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	4
INTRODUÇÃO.....	6
CARACTERIZAÇÃO DO EXTRATIVISTA.....	8
MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS.....	13
BENEFICIAMENTO DOS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS: INDUSTRIALIZAÇÃO E AGREGAÇÃO DE VALOR.....	18
MANEJO, SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA E VIABILIDADE ECONÔMICA PARA OS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS.....	21
MANEJO DE USO MÚLTIPLO.....	24
PESQUISAS E PROJETOS.....	26
LEVANTAMENTO DE POTENCIAL E DESENVOLVIMENTO.....	26
MERCADO, COMERCIALIZAÇÃO E VIABILIDADE ECONÔMICA.....	27
CAPACITAÇÃO COMUNITÁRIA.....	31
MANEJO E SUSTENTABILIDADE.....	33
OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS.....	35
EXPOSIÇÕES E EVENTOS.....	35
INSTRUMENTOS DE APOIO.....	37
INCENTIVOS FISCAIS.....	37
GOVERNO ESTADUAL:.....	37
GOVERNO FEDERAL:.....	38
LINHAS DE CRÉDITO.....	39
LINHAS DE FINANCIAMENTO.....	40
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	41
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA.....	45
LISTA DE ESPÉCIES FORNECEDORAS DE PRODUTOS NÃO MADEIREIROS.....	48

# Recursos Florestais Não Madeireiros

Karin Hembik Borges<sup>1</sup>  
Evaldo Muñoz Braz<sup>2</sup>

## APRESENTAÇÃO

Historicamente a região Amazônica vem sofrendo um crescente processo de perda da cobertura florestal, como resultado das políticas de desenvolvimento adotadas para a região desde o início de sua colonização. As taxas de desflorestamento atuais são extremamente elevadas. A cada ano são desmatados em torno de 14.000 km<sup>2</sup> da Amazônia Legal. No Estado do Acre são estimados em torno de 500 km<sup>2</sup>/ano de perda da cobertura florestal (INPE, 1998).

Este processo tem gerado perdas imensuráveis, visto que ainda, pouco se conhece de sua biodiversidade. No longo prazo essa tendência pode provocar ainda perdas irreversíveis. Os solos da Amazônia são predominantemente arenosos e de baixa fertilidade. A sustentabilidade da floresta ocorre basicamente devido à ciclagem de nutrientes provenientes da decomposição da própria biomassa sobre o solo. A importância da manutenção da cobertura florestal, por sua vez, está nas várias funções que desempenha, tais como, regulador do ciclo hidrológico e climático, fonte de vida e diversos recursos, bases fundamentais para a sobrevivência de qualquer civilização. Sendo assim, propostas de desenvolvimento que considerem a supressão da cobertura florestal, tendem a sub-utilizar seu potencial, eliminando a diversidade de produtos e serviços disponíveis, além de arruinar os solos e contribuir para o processo de desertificação a longo prazo. Infelizmente são essas propostas que têm se implementado em grande escala em toda a Amazônia (madeira, gado e soja), que acabam por contribuir para o subdesenvolvimento da região, gerando a má distribuição da renda e marginalizando a maior parte da população.

Esse panorama revela urgência para a busca de um modelo de desenvolvimento alternativo que possibilite a obtenção de benefícios sócio-econômicos e, ao mesmo tempo, a manutenção da cobertura florestal e todos os seus bens e serviços intrínsecos. Nesse sentido, o extrativismo vegetal não madeireiro representa uma forma de uso-múltiplo e sustentável da floresta capaz de promover o desenvolvimento econômico e garantir a sobrevivência da floresta e dos povos da Amazônia.

O Estado do Acre possui 3,2% do território Amazônico, sendo que 78% do seu território é composto por florestas na forma de reservas extrativistas, parques nacionais, estações ecológicas e projetos de assentamento extrativista. Existem ainda 23 áreas indígenas de preservação permanente e de reserva legal. As populações tradicionais são

---

<sup>1</sup> Eng.-Ftal., M. Sc., - SOS Amazônia

<sup>2</sup> Eng.-Ftal., B. Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC



índios, seringueiros e colonos que possuem um riquíssimo conhecimento dos recursos naturais e suas utilidades . Estas características conferem a este Estado uma vocação tipicamente florestal e um imenso potencial para o desenvolvimento diferenciado, onde o extrativismo vegetal não madeireiro pode representar a chave para o desenvolvimento sustentável da região.

Este evento pretende consolidar e discutir as informações e experiências existentes acerca do extrativismo vegetal não madeireiro, acreditando que o que falta para viabilizar este tipo de economia na região é a ordenação das informações existentes e o planejamento de ações integradas e interinstitucionais capazes de promover uma mudança de paradigma voltado para o desenvolvimento sustentável desta região.

## INTRODUÇÃO

Recursos não madeireiros compreendem os produtos que podem ser extraídos da floresta com possibilidade de manejo sustentado. Entre eles encontram-se: óleos, resinas, bambus, plantas medicinais, látex, frutas etc. Podem incluir o recurso animal e ainda os benefícios ou serviços indiretos advindos da manutenção da cobertura florestal: água, conservação dos solos e condições climáticas (atrativos para o turismo).

Panayotou (1991) citado por Braz et al (1995), define como bens e serviços da floresta: gomas, resinas, látex, vegetais, frutas e amêndoas comestíveis, fungos, alimentos e subprodutos da caça e pesca, animais para futura criação doméstica, visitas turísticas e plantas bioquimicamente ativas para usos medicinais e farmacêuticos diversos.

Normalmente estes produtos podem ser encontrados em qualquer floresta tropical úmida. Apesar de grande número destes produtos já terem sido identificados, o número de produtos não madeireiros comercialmente exploráveis é ainda uma pequena fração do potencial disponível (ITTO, 1988).

O Harvard Institute for International Development em trabalho preparado para a ITTO (1988), considera que os produtos não madeireiros diferem nos seguintes aspectos dos produtos madeireiros:

- exibem grande variedade de produtos e espécies;
- o habitat nos quais economicamente e ecologicamente os produtos podem ser obtidos;
- baixo rendimento de cada produto por unidade de área;
- alto valor monetário somente quando em quantidades consideráveis; e
- a exploração (ou coleta) requer intensa mão-de-obra.

Peters et al (1989), citado por Pearce (1990), em análise de frutas e látex em um hectare de floresta tropical úmida (Peru) afirmam que a renda dos produtos não madeireiros pode igualar-se, ou até mesmo, superar a da madeira, sendo este fator um forte argumento (lucratividade financeira) à manutenção da cobertura florestal, já que provavelmente, grande parte da floresta tropical é danificada devido à falta de regimes alternativos de manejo para "safras" alternativas. Um exemplo de sucesso da economia extrativista é visto na Indonésia que presenciou um salto nas exportações de produtos não madeireiros, de US\$17 milhões em 1973, para US\$154 milhões em 1985 e US\$238 milhões em 1987 (Pearce, 1990).

Os produtos não madeireiros são geralmente a base para a produção artesanal e industrial de pequena escala. Até poucos anos estes produtos eram considerados com desinteresse, manifestado inclusive na definição "*minor forest outputs*". Entretanto, estes

produtos podem gerar retornos consideráveis na manutenção de populações de países do terceiro mundo e sua produção e uso podem constituir uma das principais demandas colocadas sobre as florestas (Arnold & Pérez, 1995). Geram empregos para praticamente todos os níveis de população, mesmo emprego próprio, uma vez que a exploração requer intensa mão-de-obra (ITTO, 1988). Podem suprir, ainda, as necessidades inerentes ao próprio habitante da floresta.

Nas políticas de manejo florestal e uso do solo, os produtos não madeireiros freqüentemente são esquecidos ou marginalizados na contabilização da renda florestal. Segundo Panayoto (1991), citado por Braz et al., (1995), isso se deve aos seguintes pontos:

- Existe uma falta de informação adequada, principalmente dados estatísticos e econômicos;
- Não existe um mercado mundial estabelecido, exceto para poucos produtos;
- Existe uma oferta irregular de tais produtos e a eles faltam padrões de qualidade adequados;
- Existem substitutos artificiais e/ou economia de escala alcançada por plantios.
- Existe falta de tecnologia de processamento e estocagem para muitos dos produtos perecíveis;
- Existe um inadequado processo de promoção e incentivo devido a falta de informação quanto aos potenciais mercados;
- Existem baixos retornos econômicos devido ao baixo volume de comércio desses produtos.

Durante os últimos anos, porém, houve um aumento no interesse destes produtos, principalmente devido à questão ambiental. Entretanto, uma revisão inicial do estado-da-arte do conhecimento nesta área mostra que enquanto muitas pesquisas vêm sendo feitas, a maior parte tem enfoque específico e setorial, e as análises têm sido realizadas em um ponto particular do tempo. Ainda, as diferenças no escopo, metodologia e objetivos dificulta comparar resultados de estudos individuais e, por conseguinte, dificulta a definição de propostas políticas válidas para o setor (Arnold & Pérez, 1995). Percebe-se então, que a ciência florestal pouco caminhou neste setor.



## CARACTERIZAÇÃO DO EXTRATIVISTA

No Estado do Acre a maior parte da população extrativista (que se mantém com base na extração de produtos da floresta) é índio e seringueiro. Para os seringueiros é costume tradicional explorar a borracha e a castanha para fins comerciais e uma série de outros produtos para o consumo próprio. Já os índios extraem diversos produtos, muitos deles para uso próprio e outros para a fabricação de artesanatos para uso próprio e comercialização. Entretanto, para ambas as populações, os fatores que vêm inviabilizando o estabelecimento de uma economia extrativista baseada em produtos não madeireiros seriam:

- desconhecimento das potencialidades de mercado para os diversos produtos;
- deficiência na organização comunitária;
- deficiência no gerenciamento da produção e comercialização;
- deficiência no manejo e beneficiamento dos produtos;
- distância de transporte.

No Estado do Acre as duas Reservas Extrativistas abrangem um milhão e meio de hectares e possuem uma população estimada em 11.200 indivíduos. Os principais recursos manejados por essas comunidades são a seringueira, a castanha e a copaíba, sendo este último menos expressivo para a economia local (CNPT, 1997).

Uma delas é a RESEX Chico Mendes. O levantamento sócio-econômico realizado nesta área em 1997 mostra que o seringueiro vive do extrativismo e da agricultura de pequena escala. A atividade extrativista é sua principal fonte de renda (72,2%). As famílias vendem seus produtos no comércio da cidade (40%) ou para o marreteiro (37,8%). A maior parte dos seringueiros não sabe ler ou escrever e ainda há baixa frequência escolar o que reflete na deficiência de capacitação dessas pessoas.

O transporte e o escoamento da produção são também fatores que dificulta o desenvolvimento dessas áreas. O acesso à Resex Chico Mendes, p.e., leva 6hs pela BR 317 até Xapuri, exceto no período chuvoso, quando o acesso só é possível até Brasiléia. O acesso por rio é feito pelo Rio Xapuri e afluentes, exceto na época seca e pelos Rios Iaco, Macauá e afluentes até Sena Madureira (ISPN, 1997). Já na Reserva Extrativista do Alto Juruá, o acesso é possível somente por via aérea até o município de Cruzeiro do Sul ou Thaumaturgo de Azevedo e por rio pelo Rio Juruá até Cruzeiro do Sul (três a quatro dias de barco comum ou um dia de voadeira).

Com relação à organização comunitária esta reserva possui a CAEX - Cooperativa Agroextrativista de Xapuri, sediada no município de Xapuri. Esta cooperativa possui ainda núcleos no interior da reserva que recebem dinheiro e mercadorias da AMOREX (Associação de Moradores da Resex de Xapuri) para comprar a borracha e entregar à CAEX para ser beneficiada. A CAEX beneficia e repassa o dinheiro do pagamento para a AMOREX. Nos núcleos existe uma "comissão interna", composta por um gerente mais duas pessoas que compõem o conselho fiscal. Existe ainda uma "comissão externa", composta por técnicos da AMOREX/CNPT e um membro da CAEX, que auxiliam no gerenciamento dos núcleos (CNPT 1997). Entretanto a atuação desses núcleos não tem sido muito pouco efetiva.

Nesta comunidade os produtos são normalmente comercializados onde há acesso à mercadorias diversas (óleo, sabão etc) e neste caso a cooperativa (e seus núcleos) é o principal local. Entretanto, esta tem influência diferenciada sobre a comercialização nos diferentes seringais, em função das distâncias. No seringal Boa Vista, p.e., onde o acesso é só por terra, nem a comunidade nem a CAEX mantém animais de carga comunitários (única forma de escoar a produção) e a distância deste seringal à Xapuri é de 10 a 12 hs na seca e de 11 a 16 hs no inverno. Ainda, as comunidades mais distantes de Xapuri não possuem núcleo da CAEX, o que valoriza o papel do marreteiro que atinge estas áreas e, mesmo onde existe núcleo da Caex, fornece mercadoria com regularidade e vende fiado a não-sócios da cooperativa. Torna-se a única saída para as famílias que não tem muitos filhos adultos ou não tem filho homem, e assim, o marreteiro acaba por explorar o seringueiro. Em qualquer novo sistema de comercialização seria importante não fortalecer uma estrutura como esta. (Wallace, 1997). De uma forma geral o transporte (por animal ou barco) é insuficiente, e o resultado é o atraso na entrega do produto, diminuição e até quebra do lucro (CNPT, 1997).

Com relação à organização comunitária, o envolvimento da comunidade como um todo ainda não é suficiente. Falta maior entrosamento e articulação entre CAEX, AMOREX e Comissões Interna e Externa dos núcleos. Falta conscientização de que o Núcleo é da comunidade e devem assumi-lo (CNPT, 1997). Ainda, dentre as entrevistas realizadas, foi citado que o que vem impedindo o desenvolvimento do extrativismo, é a falta de capacitação e principalmente ética das pessoas que atuam diretamente no gerenciamento dos bens das entidades comunitárias.

A outra Reserva Extrativista do Estado é a RESEX do Alto Juruá que apresenta área de 506.186 ha e uma população de 3.600 habitantes. Nesta área a comunidade apoia-se na Associação dos Seringueiros e Agricultores da Região do Alto Juruá – ASAREAJ.

A Floresta Estadual do Antimari possui também população extrativista abrigando em torno de 60 famílias em quatro seringais: Arapixi, Pacatuba, Mapinguari e Limoeiro. A

floresta possui 66.168 ha e chegou a abrigar de 80 a 100 famílias no auge da borracha. Nesta área há um predomínio de floresta dominada por bambú (34.751 ha), o que sugere atenção em propostas de uso dos recursos naturais. A espécie (*Guadua verbembaueri*) apresenta ampla aplicação, indicada para construções, artesanatos, carvão vegetal e móveis. As espécies tradicionalmente exploradas nessa área são: borracha, castanha e, mais recentemente, a copaíba. Nesta, a Funtac – “Fundação de Tecnologia do Estado do Acre” promoveu a criação da Associação de moradores (ASFEA) a qual monitora com auxílio do CTA.

A Reserva Indígena Ashaninka possui uma área aproximada de 92.000 ha na fronteira com o Peru, no município de Marechal Taumaturgo, distante 180 km de Cruzeiro do Sul, a Segunda maior cidade do Acre. Esta comunidade possui a “Associação Ashaninka do Rio Amônia”,

Os grupos Indígenas como um todo vêm crescendo em termos populacionais e enfrentam o desafio de utilizarem os recursos naturais de forma economicamente viável e ecologicamente sustentável. Com o declínio do preço da borracha tanto os seringueiros como os índios se viram mais fortemente a mercê dos regatões que cobram preços aviltantes pelas mercadorias e não pagam o preço da borracha estabelecido pelo governo. Em algumas áreas a caça e a pesca já se escasseiam, em outras é forte a pressão de comerciantes, arrendatários e patrões para a extração ilegal de madeira, a intensificação da caça para fins comerciais e a exploração predatória de peixes e tartarugas. Por outro lado possuem um riquíssimo potencial cultural e artístico, habilidades manuais que transformam a matéria prima (fibras, sementes) em peças de reconhecido valor.

A área do PAE (Projeto de Assentamento Extrativista) de São Luís do Remanso possui 43.501,77 ha e localiza-se nos municípios de Xapuri e Rio Branco (11%). Sua localização favorece o escoamento da produção via BR 317 e Rio Acre, sendo aproximadamente 2 hs pela estrada até Rio Branco ou 12 hs de barco com capacidade de três toneladas e motor a gasolina de 12 HP. Segundo cadastramento do INCRA, em 1997 apresentava 715 pessoas (130 famílias). Em 1988 a FUNTAC, o CNS e o CTA realizaram estudos e levantamentos básicos para orientar ações de manejo para esta área, dentre os quais Inventário Florestal e Levantamento Etnobotânico, para identificar o grau de utilização dos recursos florestais pela comunidade. A produção florestal extrativa compõem-se da borracha (79.000kg/ano), castanha (257.000kg/ano), que são as comercializadas e caça (23.190kg/ano), açaí (1111Latas/ano), patauá (279 Latas/ano) e bacaba (937Latas/ano) que são de consumo interno. Nessa área não existe organização comunitária. As manifestações de atuação comunitária caracterizam-se como trocas de dias de serviço (CTA, 1997).

Outra área extrativista é de assentamento agrícola, o seringal Caquetá no município de Porto Acre com 28.686 ha. Nesta área moram 32 famílias e os produtos potenciais são a *“Recursos florestais não madeireiros” – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98*  
*Documento de apoio ao Workshop “Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia”. Rio Branco- AC. AGO/1998.*

seringueira, a castanha, o açaí, a copaíba, a Bacaba e o Patauá. A comunidade está organizada através da ASPAC – Associação dos Seringueiros e Pequenos Agricultores do Caquetá que busca focar o potencial extrativista da área como “carro chefe” com a exploração do açaí, borracha e castanha. Mais a longo prazo pretendem abrir este tipo de exploração para as demais palmeiras comerciais que são a Bacaba e o Patauá (projeto de manejo e comercialização vem sendo proposto pela Associação) para propor a transformação de sua área em um PAE (Projeto de Assentamento Extrativista). As dificuldades enfrentadas por essa comunidade são: i) dificuldades no transporte de seus produtos principais (borracha, castanha e produtos agrícolas; e ii) problemas de organização da produção e do uso dos recursos naturais via associação.

As informações gerais com relação aos extrativistas do Acre estão resumidas na tabela a seguir:

**TABELA 1- Características das áreas e das comunidades extrativistas do Acre.**

LOCAL	ÁREA	POPULAÇÃO APROXIMADA	DISTÂNCIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA
<b>ÁREAS DE RESERVA EXTRATIVISTA - RESEX</b>					
RESEX Chico Mendes	970.570 ha	7.500 indivíduos	Até Rio Branco 6 hs por estrada	borracha, castanha, copaíba	AMOREX CAEX
RESEX Alto Juruá	506.186 ha	3.600 indivíduos	Até Cruzeiro do Sul: 1 dia de voadeira ou 3-4 dias barco	borracha	ASAREAJ – Associação dos Seringueiros e Agricultores da Região do Alto Juruá
<b>Floresta Estadual</b>					
Floresta Estadual do Antimari	66.168 ha	60 famílias		borracha, castanha, copaíba	ASFEA – Associação dos Seringueiros da Floresta Estadual do Antimari
<b>ÁREAS DE PROJETO DE ASSENTAMENTO EXTRATIVISTA – PAE<sup>1</sup></b>					
PAE São Luís do Remanso – CTA	43.501ha	60 famílias	180 km vôo até Cruzeiro	borracha, castanha, açaí, bacaba, patauá	não possuem
PAE de Porto Dias – CTA		40 famílias		borracha	associação de seringueiros
Seringal Caquetá (Porto Acre)	28.686 ha	32 famílias		borracha, castanha, copaíba, açaí, bacaba, patauá	ASPAC – Associação dos Seringueiros Pequenos Agricultores do Caquetá
<b>ÁREAS DE RESERVAS INDÍGENAS</b>					
LOCAL	ÁREA	POPULAÇÃO APROXIMADA	DISTÂNCIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA
Reserva Indígena Ashaninka do Rio Amônia – município de Marechal Taumaturgo	87.205 ha	226 indivíduos	180 km de Cruzeiro do Sul	óleo de copaíba, sementes de 15 spp florestais madeireiras coleta intensiva de sementes para artesanatos	APIWTXA - Associação Ashaninka do Rio Amônia

<sup>1</sup> o levantamento não foi completo

“Recursos florestais não madeireiros” – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98

Documento de apoio ao Workshop “Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia”. Rio Branco- AC. AGO/1998.

Ashaninka do Igarapé Primavera	21.800 ha	21 ind.			
Ashaninka do Município de Feijó	333.815 ha	250 ind.			
Ashaninka e Kaxinawá do rio Breu	23.840 ha	94 ind. (A) 256 ind (K)			AKARIB – Associação Kaxinawá do Rio Breu
Grupo Apurinã – Boca do Acre		300 indivíduos		bijuterias de sementes, cerâmicas e estarias de cipós .	
Grupo Kaxinawa do Município de Jordão	109.743 ha	1200 ind.		couro vegetal tecelagem cerâmica	ASKARJ – Associação dos Seringueiros Kaxinawá do Rio Jordão
Grupo Kaxinawa do Município de Santa Rosa		782 ind		tecelagem	
Grupo Kaxinawa do Município de Tarauacá	73.730 ha	663 ind.		tecelagem, cerâmica,	
Grupo Kaxinawá do Município de Feijó	154.916 ha	731 ind.		cerâmica em pouca quantidade	
Manchineri e Jamináwa de Sena Madureira	313.647 ha	332 ind. (M) 75 ind. (J)		(M) tecelagem e cerâmica em pouca quantidade	
Grupo Poyanawa (Mâncio Lima)	20.081 ha	385 ind.			AAPIB – Associação Agroextrativista Poyanawa do Barão de Ipiranga
Katukina de Tarauacá (R.I. Campinas)	32.623 ha	123 ind.			
Yawanawa e Katukina do Rio Gregório (Tarauacá)	92.859 ha	420 ind. (Y) 160 ind. (K)		couro vegetal, urucum e cerâmica em pouca quantidade	OAEYRG – Organização dos Agricultores Extrativistas Yanawá do Rio Gregório
Kulina e Jaminawa do alto Purus	263.129 ha	388 ind. (K) 200 ind. (J)			
Kulina do Município de Feijó	128.415 ha	416 ind.			
Jamináwa de Cruzeiro do Sul	26.000 ha	84 ind.			
Jamináwa e Arara de Marechal Thaumaturgo	28.650 ha	118 ind.			
Arara de Porto Valter	27.700 ha	183 ind.			
Nukini de Mâncio Lima	27.263 ha	400 ind.			
Katukina de Feijó	23.474 ha	239 ind.			

Toda essa população vive da floresta e por isso pode ser considerada seu guardião. Entretanto a sua permanência depende de viabilizarem-se economicamente, pois a miséria acaba por gerar destruição. A grande parte vem sofrendo pressões de madeireiros, que muitas vezes acabam levando a madeira por muito pouco, e outras situações do tipo. Para reverter este quadro precisam de parceiros que os auxiliem a descobrir as potencialidades

*“Recursos florestais não madeireiros” – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98*  
*Documento de apoio ao Workshop “ Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia”. Rio Branco- AC. AGO/1998.*

comerciais de seus recursos, criar e desenvolver produtos e acessar os principais mercados.

## MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS

Antes de nos dirigirmos à questão das possibilidades de mercado para os produtos não madeireiros, apresentaremos uma breve caracterização do processo de comercialização em áreas distantes, ou melhor, no interior da floresta, onde estão os atores que darão início à cadeia de comercialização desses produtos: os extratores.

O comércio de produtos não madeireiros nessas áreas passa por questões históricas que se referem às relações entre os extrativistas, os intermediários, os exportadores e os clientes nacionais e internacionais. O sistema de aviação (fornecimento de mercadorias a crédito que serão pagas com o produto final da safra) continua vivo e é mais predominante onde o acesso é fluvial. Nesse sistema o extrativista recebe preço baixo pela mercadoria que fornece e paga caro pelos bens do "patrão". Normalmente o extrativista fica preso a um comerciante ou "patrão", pelo constante endividamento (Rocha, 1996). Entretanto, a participação do chamado marreteiro vem sendo a única oportunidade de negócio para famílias distantes dos centros urbanos (Wallace, 1997).

Temos ainda o regatão ou proprietário de barco que faz a comercialização a longas distância e age na logística da maximização do lucro por unidade de capital, e de tempo (McGrath 1989, citado por Rocha, 1996). Este repassa os produtos trazidos do interior da floresta para o exportador. O exportador normalmente está sediado em áreas de portos (Manaus, Belém) e possui capital suficiente para especular com qualquer produto, como também criar vínculos de crédito com muitos regatões. O regatão negocia o preço dos produtos antes da viagem às áreas de produção e em muitos casos já recebe o pagamento pelas encomendas. Com este dinheiro compra mercadorias para vender ou usar como moeda, junto aos extrativistas e/ou marreteiros locais (Rocha, 1996).

O processo de comercialização dentro de seringais é complexo. Devemos considerar ainda que os padrões de comercialização de cada família são baseados nos seus próprios recursos (mão-de-obra, transporte) acesso a recursos dos vizinhos (troca) ou da cooperativa, situação financeira (dívida), distância e via de acesso à cidade (terra ou rio). A borracha e a castanha hoje são muito importantes na vida econômica do seringueiro, tendo um valor de troca por mercadoria e pagamento de dívida no seringal. Se houvesse mercado para outros produtos e o marreteiro comprasse seria um incentivo para as famílias extraírem e comercializarem. Isso porque as famílias que compram fiado e têm dívida distribuem a mão-de-obra familiar nas atividades que tem um valor de troca. Assim, todos esses fatores

irão influenciar na decisão da família produzindo e comercializando determinado produto (Wallace, 1997).

Ainda, alguns problemas limitam a comercialização dos produtos extrativistas: as más condições sanitárias da produção, a instabilidade da demanda de mercado, a inconstância da produção e a falta de organização dos produtores para alcançar uma certa escala de produção. Para alguns produtos seria necessário ainda atingir padrões de acordo com normas de higiene e qualidade, como é o caso dos óleos de andiroba, bacaba e castanha que necessitam de equipamentos sofisticados e métodos de estabilização para atingir tais padrões (CNPT, 1997).

Segundo ITTO (1988), os esforços requeridos para viabilizar e obter sucesso na comercialização de produtos não madeireiros, seriam:

1. maiores informações econômicas e estatísticas;
2. buscar estabelecer mercado mundial;
3. identificar potencial de suprimento e padrão de qualidade destes produtos;
4. desenvolver tecnologias de estocagem e transformação;
5. desenvolver regulamentos de manejo e estudos de custos para os mesmos;
6. buscar marketing adequado;
7. criar o conceito de comercialização conjunta de vários produtos ao mesmo tempo, buscando o mesmo canal de comercialização.

Com relação ao mercado para os produtos não madeireiros, diversas pesquisas revelam ser crescente o interesse dos consumidores por produtos não madeireiros e ambientalmente corretos. No mercado de óleos naturais, p.e., estudos mostram que os óleos de copaíba, andiroba, pequi, ucuúba, patauá e castanha são utilizados por indústrias farmacêuticas e de cosméticos, estabelecimentos que vendem produtos naturais e farmácias homeopáticas. Porém, apenas os óleos de copaíba e andiroba estão sendo comercializados numa maior escala. Os outros óleos encontram-se apenas em lojas de produtos naturais especializadas. Os compradores foram identificados nas capitais: São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Goiânia e Brasília. No atacado o óleo de copaíba é vendido a preços que variam de R\$ 5,00 a R\$ 10,00 o litro. No varejo paga-se entre R\$ 8,00 e R\$ 20,00 por pequenas quantidades (20 a 100 ml). Já o óleo de andiroba custa de R\$ 10,00 a R\$ 15,00 no atacado. O derivado da castanha encontra preços em torno de R\$ 5,00, enquanto o de pequi é vendido por R\$ 8,00 o litro (CNPT, 1997).

Com relação ao óleo de andiroba, Rocha (1996) comenta que este pode ser substituído por outros produtos de outras espécies, além de ser de fácil fabricação sintética. Este fato tem gerado o declínio do seu preço. O mercado para este óleo é predominantemente nacional e mesmo regional. A produção artesanal de sabonetes,

cremes e shampoos tem consumido a maior parte da produção nacional. Eventuais exportações são feitas para a Europa, Canadá e Estados Unidos em pequenos volumes. Segundo a CACEX até 1990 o preço médio do litro era de US\$ 6,00. (IEA 1993, citado por Rocha 1996).

A pimenta longa (*Piper hispidivernium*) é outra espécie fornecedora de óleo que vem ganhando atenção comercial. É um arbusto com características de planta daninha que os agricultores costumam cortar, de ocorrência exclusiva no Acre. O óleo extraído é o safrol, muito utilizado na fabricação de inseticidas biodegradáveis, cosméticos e produtos farmacêuticos. A EMBRAPA vem desenvolvendo pesquisas com esta espécie e iniciou um projeto piloto em Vila Extrema (RO) onde os produtores irão coletar em torno de 5 ton de matéria prima estimando-se um rendimento de 250 litros. Cada litro de safrol custa hoje cerca de US\$ 6,00 no exterior. O safrol pode gerar um lucro de US\$ 1,5mil por hectare, segundo estudo da EMBRAPA.

Com relação à comercialização de plantas medicinais, alguns mercados exigem que o produto esteja registrado. As normas para o registro das ervas medicinais está disposta na lei de nº. 6.360 de 23 de setembro de 1976, regulamentada pelo decreto de nº. 79.094 de 5 de janeiro de 1977. Para o registro de produtos fitoterápicos são necessários:

- nomenclatura botânica oficial;
- nomenclatura popular;
- laudo de identificação;
- descrição do método de cultivo e colheita;
- características organolépticas;
- pesquisa de contaminantes, testes de pureza;
- análise qualitativa e quantitativa dos princípios ativos quando conhecidos;
- análise fitoquímica qualitativa dos componentes dos produtos (Shorr, 1997)

O comércio de Castanha-do-Brasil na região do Estado do Acre é tradicional e centralizado em uma rota que liga a capital Rio Branco - um dos pontos de escoamento, através de balsa, de toda a produção regional - até a cidade de Belém no Estado do Pará, onde opera a empresa Mutran, que possui os processos mais sofisticados de secagem, pesagem, embalagem, beneficiamento, transporte e exportação para os mercados da Europa. Já na região do município de Brasiléia, a grande parte da produção de castanha é destinada para a Bolívia, onde várias empresas como a Tauamano S/A na cidade de Cobija a beneficiam, pagando até um preço ligeiramente maior que o oferecido nos mercados brasileiros, onde seu principal cliente é a própria empresa Nestlé S/A. A estatística brasileira indica uma produção de 42 mil ton de castanha, oito mil que provêm do Estado do Acre. Movimenta um volume de US\$ 33milhões/ano, onde R\$ 6,5 milhões corresponde à produção acreana, que está concentrada em praticamente três empresas principais. A INDEC seca, beneficia e vende cerca de 1.300 ton/ano para o Sul e Sudeste do País. A

*"Recursos florestais não madeireiros" – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98*  
*Documento de apoio ao Workshop "Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia". Rio Branco- AC. AGO/1998.*

maior parte vai para exportação através da Exportadora MUTRAN em Belém; a Empresa Carlos Alberto Branches Soares, de grande porte, compra e vende castanha, sendo a maior parte também para a MUTRAN. Chega a vender 1650 ton/ano e paga entre 2 e 2,50 a lata de 18 kg. Enfim, a Empresa Castanha Beija Flor que compra, beneficia e vende. Paga R\$16 por 45 kg. O preço nacional atual está variando entre R\$3,00 e 4,00/Kg de amêndoas descascadas e o internacional R\$ 3,20 e 3,50/Kg (Schorr 1997).

Os índios Ashaninka do Rio Amônia iniciaram em 1995 a comercialização de sementes de espécies arbóreas da região, como resultado de um levantamento de produtos não madeireiros realizado entre 1992 e 1995 pelo Centro de Pesquisa Indígena – SP. Esta atividade tem o apoio de duas importantes parcerias. O “Laboratório de Reprodução e Genética de Espécies Arbóreas” da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), realiza o controle de qualidade das sementes comercializadas, estudos que indicam as regiões do Brasil onde podem ser plantadas com sucesso e as melhores maneiras de fazê-lo. O Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), sediado também na ESALQ, estoca os lotes de sementes Ashaninka e faz a comercialização.

Em 1996, a comunidade resolveu interromper temporariamente a atividade até suprir as seguintes necessidades:

- \_ enquadramento na nova Lei Estadual sobre recursos genéticos (licenças para produção e comercialização);
- \_ pesquisas sobre cada tipo de semente produzida (nome científico, indicação de uso, fenologia, etc)
- \_ estrutura adequada para comercialização sediada no Acre, que permita um contato dinâmico com o mercado (Fábio Dias, comunicação pessoal 1998).

Entretanto, segundo informações, o IPEF continua recebendo e comercializando essas sementes.

A Associação dos Ashaninka está em contato com a Embrapa em Rio Branco para promover novas pesquisas na área de sementes florestais (Fábio Dias, comunicação pessoal, 1998).

Estes índios comercializam também sementes de urucum para a empresa internacional AVEDA (cosméticos). Esta empresa está utilizando o urucum na fabricação de batons. As sementes são colhidas de plantios em um consórcio de 30 ha com urucum, pupunha e castanha (Antônio Luís Yawanawá, comunicação pessoal, 1988).

A empresa “Tawayá – comércio de produtos do vale do Juruá” de Cruzeiro do Sul surgiu a partir do levantamento de produtos acima mencionado. Comercializa matéria prima dos índios Ashaninka do Rio Amônia para indústrias de cosméticos. Já trabalhou com o

óleo de copaíba e para este ano está prevista a comercialização da gordura de mururu para indústria de cosméticos. Esta gordura também serve para a indústria alimentícia. No passado, em Belém, existiu uma indústria que produzia esta gordura para a fabricação de sabão, margarina e uso na culinária (Fábio Dias, comunicação pessoal, 1998).

O Jornal "Folha de São Paulo" (10/05/98), revela que vários produtos da amazônia vêm ganhando o interesse de consumidores e empresas principalmente do ramo alimentício. Dentre eles o açaí (o consumo nos últimos cinco anos, no Rio e em SP aumentou 6.400%), o cupuaçú e o camu-camu para polpa. Outros produtos de maior interesse são o óleo de andiroba para a produção de sabonetes contra luxação e a jarina para a confecção de bijuterias e jóias. Esta última vem ganhando destaque internacional por ser similar ao marfim e ecologicamente correta e como oportunidade de negócio revela ainda oferecer menor grau de risco.

A pimenta longa (*Piper hisperdivernium*) é outra espécie fornecedora de óleo que vem ganhando atenção comercial. É um arbusto com características de planta daninha que os agricultores costumam cortar, de ocorrência exclusiva no Acre. O óleo extraído é o safrol, muito utilizado na fabricação de inseticidas biodegradáveis, cosméticos e produtos farmacêuticos. A Embrapa vem desenvolvendo pesquisas com esta espécie e iniciou um projeto piloto em Vila Extrema (RO), onde os produtores irão coletar em torno de cinco toneladas de matéria prima, estimando-se um rendimento de 250 litros. Cada litro de safrol custa hoje cerca de US\$ 6,00 no exterior. O safrol pode gerar um lucro de US\$ 1,5 mil por hectare, segundo estudo da Embrapa

Apesar do imenso potencial revelado por esses e tantos outros recursos não madeireiros, deve-se atentar que a criação de uma demanda pode gerar a intensificação das colheitas, afetando a regeneração natural das espécies (sustentabilidade) ou forçar uma tendência a plantios (o que vem acontecendo com o açaí e a pupunha), que pode demandar o uso de agrotóxicos e ainda estimular o desmate de áreas de floresta. Este é o grande desafio que o processo de desenvolvimento do mercado de produtos não madeireiros terá que enfrentar.

Pendelton (1992), recomenda que no desenvolvimento de mercados para produtos não madeireiros devemos considerar que:

1. A dinâmica de mercado dos produtos não madeireiros não é bem conhecida. Devido à perecibilidade de muitos produtos como frutas, por exemplo, o limite do mercado é local e pouco passível de incremento;
2. Uma maior demanda pode ser estímulo a imediata domesticação deste produto eliminando seu potencial econômico dentro da floresta.

3. mercado internacional garantido para produtos sustentáveis não madeireiros foi estabelecido apenas para poucos produtos. Ocorre muitas vezes mudanças no gosto inicial do consumidor uma vez que o mercado inicial é baseado em novidades, dificultando sua estabilidade. Substitutos agrícolas ou sintéticos são desenvolvidos. Também devem ser consideradas quedas nos preços devido a introdução de novas fontes no mercado internacional.

Também devem ser consideradas quedas nos preços devido a introdução de novas fontes no mercado internacional. Todos estes fatores devem ser considerados nas estratégias a serem desenvolvidas para o manejo dos produtos não madeireiros.

### **BENEFICIAMENTO DOS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS: INDUSTRIALIZAÇÃO E AGREGAÇÃO DE VALOR**

Para o beneficiamento da matéria-prima, as análises e decisões devem considerar as questões apresentadas no item anterior, principalmente com relação à realidade do sistema de comercialização presente nas áreas mais distantes. As possibilidades de beneficiamento podem ser influenciadas pela capacitação da mão-de-obra, pela distância e vias de acesso, disponibilidade de energia, máquinas e equipamentos. Ainda, em função do mercado pretendido devem ser avaliados a preferência do consumidor, as tendências de consumo por tipo de produto, normas e padrões de qualidade exigidos pelas indústrias de transformação ou o consumidor final, volumes requeridos pelos diferentes mercados, e outras características que irão apoiar a definição de estratégias de produção e beneficiamento.

Na questão do beneficiamento é importante se analisar qual o maior grau de beneficiamento que é possível e viável ser realizado pelas comunidades no interior da floresta, considerando que o ideal seria agregar ao produto o máximo de valor possível, na própria floresta, abreviando a cadeia produtiva e remunerando melhor o extrativista. Por exemplo: o seringueiro colhe a castanha e vende para a cooperativa. Ele poderia vender com casca (bruta) ou sem casca e ainda torrada, ou quem sabe até cristalizada e embalada. Essas variações poderão ocorrer em função das possibilidades de cada local. Para tanto, em alguns casos pode se tornar necessário capacitar a mão-de-obra e possivelmente o desenvolvimento de produtos, visando atender a uma determinada tendência do mercado aliado, também ao padrão de qualidade exigido.

Nesse sentido o CNPT, vem desenvolvendo na Resex Chico Mendes as seguintes atividades:

- Treinamento sobre artesanato com sementes;

- Instalação de pequenas oficinas comunitárias para a prática do artesanato com sementes;
- Construção de barcos comunitários para escoamento da produção

Outra iniciativa é o "Projeto Cipó" que o CNPT e a ONG norte-americana Rain Forest Action Network vêm iniciando nas Reservas Extrativistas. Este projeto visa desenvolver a extração de fibras florestais e a criação de micro-empresas comunitárias de artesanato (cestos, peneiras, móveis) dentro das reservas extrativistas na Amazônia brasileira que constituem a RESEX PP-G7. Este projeto considera que as fibras podem fornecer uma importante fonte de renda que pode suplementar outras indústrias de produtos extrativistas, como a borracha e a castanha, aproveitando as habilidades tradicionais locais. A longo prazo o projeto pretende desenvolver essas empresas nas Resex: Chico Mendes(AC), Alto Juruá (AC), Rio Ouro Preto (RO) e Rio Cajari (AP). As empresas combinam o cultivo e a extração sustentável de cipó e outras plantas fibrosas com a existência de pequenas indústrias produtoras de artesanatos e móveis acabados e semi-acabados. Além de criar canais entre produtores e mercados existentes, o Projeto Cipó irá auxiliar no desenvolvimento desses mercados tanto no Brasil como no exterior. O primeiro projeto piloto está sendo implantado na Reserva Rio Cajari (AP) pelo CNPT e pela Associação de Trabalhadores Extrativistas de Rio Cajari (ASTEX - CA). Os artesãos mais experientes treinam os participantes e organizam uma rede de produtores e pessoas responsáveis pela comunicação e transporte. O Projeto Cipó já comercializa os produtos dos artesãos da Reserva em São Paulo, Rio de Janeiro e Los Angeles, Califórnia. Além disso uma companhia americana de móveis de \$ 25 milhões/ano pretende lançar uma nova linha de interiores com o tema "Amazônia", usando grandes painéis de tecidos feitos na reserva. As plantas usadas nesta reserva são: cebolão (*Clusia grandiflora*), titica (*Heteropsis spruceana* e *H. genman*), jacitara (*Desmoncus polyacanthos*), burti (*Mauritia* spp.) e arumá (Musaceae), (Austin Troy, comunicação pessoal, 1996).

No Estado do Amapá a Empresa AMAZONTEC - Tecnologia e Mercado Ltda desenvolve trabalho junto a produtores extrativistas de uma reserva Extrativista daquele Estado. Estão produzindo sola de borracha clara para venda nos EUA e Europa. A empresa capacitou os seringueiros desde a etapa da extração do látex (pois deixou de ser tradição na região) até a usina da cooperativa que beneficia a borracha, seguindo os padrões de qualidade exigidos pelo mercado internacional. O projeto, que tem apoio do Funbio, beneficia 40 colocações inicialmente e retende envolver outras famílias do entorno e região. Segundo Fernando Alegretti (comunicação pessoal 1998) a tecnologia de beneficiamento já é conhecida e é de fácil assimilação. A expectativa de produção para este ano é de 10 toneladas de solados.

No Acre temos exemplos de empresas que se desenvolvem em parceria com comunidades do Estado. Uma delas é a empresa Couro Vegetal da Amazônia - CVA,

sediada no Rio de Janeiro que fabrica as bolsas "Tree tap". Esta empresa aperfeiçoou a técnica de fabricação das lâminas e capacitou os índios Yawanawá do Rio Gregório que hoje produzem a lâmina e vendem com exclusividade para a empresa. O representante indígena entrevistado revela que esta é a melhor fase que seu povo experimentou em toda a sua história. Outra, é a COOPERECO - Cooperativa Agroextrativista dos Seringueiros do Acre que desenvolve atividades de assistência técnica em associativismo, capacitação no beneficiamento de artefatos de borracha (artesanatos, couro ecológico) e comercialização da produção de borracha bruta e da borracha clareada. Trabalha no sentido da diversificação da produção e agregação de valor. Possui núcleos na Floresta Estadual do Antimari, P.A.E. Santa Quitéria e São Gabriel. A abrangência de seu trabalho envolve nove áreas, beneficiando 2184 famílias. Atualmente comercializa couro ecológico para a Mercedes Bens e Exército.

O CTA desenvolve Manejo Florestal nos PAEs de Porto Dias (40 famílias) e São Luís do Remanso (62 famílias), implantaram quatro mini-usinas de beneficiamento (cinco linhas de produção e cursos): sabão de mulateiro, cedro, copaíba; artesanato de bambu, jarina, castanha; extração de óleos de castanha, copaíba, patauí, bacaba, plantas medicinais. A divulgação da forma de beneficiamento foi feita através de cartilhas.

Os índios Ashaninka do Rio Amônia realizam o beneficiamento do urucum na própria aldeia. Este beneficiamento consiste na secagem dos frutos e obtenção das sementes passando-os pela "descachopadeira"- máquina específica para isto. (Antônio Luís Yawanawá, comunicação pessoal 1988). A atividade de produção e comercialização de sementes de árvores nativas da Amazônia, envolve 15 espécies, dentre as quais mogno, cedro, cerejeira e copaíba. Para o desenvolvimento desta atividade, duas pessoas da comunidade receberam treinamento na ESALQ/USP-Piracicaba/SP, para coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais e repassaram para a comunidade.

Um grupo de engenheiros da UNB (Universidade de Brasília) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) desenvolveu uma tecnologia para transformar óleos vegetais em eletricidade, visando atender as necessidades de energia das comunidades da Amazônia. Instalaram em Guajará Mirim (RO) uma mini-usina que vem utilizando óleo de castanha-do-Brasil e abastece cerca de 60 famílias com 360 kwh de energia por dia. O equipamento utilizado é o motor Elsbett, desenvolvido pela empresa alemã DMS. A máquina é um gerador que utiliza diretamente o óleo vegetal, sem a necessidade de craqueá-lo, ou seja, decompor suas moléculas em derivados até chegar ao que se conhece como óleo diesel. Além de Guajará Mirim este equipamento vem sendo usado no Mato Grosso com óleo de castanha e no Pará pela Empresa Dendê do Pará, em Acará, utilizando óleo de dendê. Custa 30 mil dólares mas os pesquisadores estão aperfeiçoando as técnicas de extração e beneficiamento para obter um diesel vegetal capaz de ser usado em qualquer outro tipo de gerador.

Segundo os pesquisadores, vários frutos oleosos da Amazônia podem ser utilizados para energia, como o babaçú, palmeira que cobre 14 milhões de hectares na região. O Buriti, entretanto, está no topo da lista das espécies mais indicadas para aproveitamento energético. Segundo esses pesquisadores as vantagens do buriti são:

- existe em grande quantidade chegando a cobrir 8 milhões de hectares só na região da Amazônia Ocidental;
- por ser menos utilizado na alimentação humana pode ser usado em maior quantidade;
- 1 ha pode abrigar de 450 a 550 palmeiras e fornecer 5 mil kg de óleo vegetal;
- redução do CO<sup>2</sup> lançado na atmosfera: para cada litro de óleo diesel entregue na porta das usinas de geração elétrica da Amazônia gastam-se de um a dois litros no transporte;
- a coleta dos frutos para a extração do óleo valoriza a floresta em pé;
- atrai para o extrativismo os trabalhadores que hoje não tem outra opção a não ser desmatar para plantar ou criar gado.

Segundo o geógrafo Marcos Freitas, pesquisador da UFRJ, “na Amazônia Ocidental existe buriti suficiente para produzir 121 milhões de KWH de energia elétrica por ano, quantidade suficiente para abastecer 27 milhões de famílias, ou quase toda a população brasileira, se os geradores funcionassem 24 hs”. (Odeodato 1997)

### **MANEJO, SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA E VIABILIDADE ECONÔMICA PARA OS PRODUTOS NÃO MADEIREIROS**

Peters (1996) coloca as seguintes questões para o correto planejamento do manejo dos produtos não madeireiros:

- a) Qual o impacto ecológico atual quando da exploração de quantidades comerciais de produtos não madeireiros da floresta tropical?
- b) Algumas espécies ou recursos são mais resilientes à exploração contínua do que outros?
- c) O que pode ser feito para minimizar estes impactos?
- d) Que tipo de atividades de monitoramento, práticas de manejo e técnicas silviculturais podem ser utilizadas para assegurar que os recursos não serão aniquilados?

Estas questões não são comumente mencionadas, segundo o autor, por serem menos visíveis ao longo do tempo, mas acontecem evidentemente. Ele dá como exemplo a coleta comercial de frutos e sementes que pode tornar problemático o recrutamento de novas mudas na floresta, como já vem ocorrendo com as castanheiras, prejudicando a



sustentabilidade tanto ecológica, quanto da produção, à longo prazo. Existe portanto, a necessidade de se definir pouco a pouco as técnicas e sistemas de manejo também para os produtos não madeireiros. Este autor considera cinco passos básicos para o manejo dos produtos não madeireiros:

- 1) Planejamento inicial: levantar toda a informação básica e bibliográfica possível da área, como mapas, mapas de solo, dados climatológicos, tipologia preliminar florestal e outros levantamentos;
- 2) Inventários florestais detalhados: considerando distribuição, abundância dos diferentes recursos e tipologia florestal;
- 3) Seleção das espécies a serem manejadas: considerando fatores econômicos e sociais e potencial de manejo. Esta avaliação de potencial será baseada nas características do ciclo de vida da planta, tipos de recursos produzidos, abundância nas diferentes tipologias florestais e estrutura da população;
- 4) Rendimento do manejo: tem o objetivo de estimar a quantidade de recurso que pode ser produzida sob bases sustentáveis em um habitat particular. Neste caso deverão ser selecionados amostras e métodos de análise adequados;
- 5) Definição final do método de manejo a ser utilizado: subseqüentemente às "aproximações", ajustes e monitoramento será definido o método de manejo mais correto dos produtos.

Nos inventários florestal e florístico, deve-se condicionar a dispersão à escassez da espécie de interesse. Poderá ser considerado também, o enriquecimento em áreas compatíveis (Braz, 1997). Ainda, em alguns tipos de exploração (ou colheita), pode ser necessário o abate de árvores, o que requisitará contudo, cuidadoso planejamento para a sustentabilidade da espécie (Peters *et al* 1989, citado por Pearce 1990)

Braz *et al.* (1995) escolheram os seguintes princípios básicos visando o manejo dos produtos florestais não madeireiros para o Plano de Manejo da Floresta Estadual do Antimari (Projeto PD 94/90-ITTO, executado pela FUNTAC):

- pequena complexidade de processamento dentro da floresta;
- possibilidade de comercialização em escala de mercado;
- sustentabilidade dos recursos;
- possibilidade de desenvolvimento de técnicas adequadas de manejo dos recursos considerando taxa de extração, compartimentalização etc.).

Contudo, as espécies não madeireiras abordadas por este plano são as de uso tradicional (borracha e castanha) e as consideradas potenciais e imediatas nesta área: óleo de copaíba, açaí, e patauá. Entretanto, apresenta proposta de plano de manejo para cada espécie e propõem a "estratégia de desenvolver paulatinamente pesquisas ou implementar

planos de trabalho junto à comunidade introduzindo novas técnicas de extração e manejo” (Bráz *et al* 1995). Isto se deve sem dúvida, a lacunas a serem analisadas neste seminário. Este plano considera entretanto, talvez pela primeira vez em termos de Amazônia, uma metodologia geral para o manejo dos produtos não madeireiros, abrindo portas para esta pesquisa e discussão, principalmente junto a fonte financiadora, Organização Internacional de madeiras Tropicais (ITTO), a qual tinha como preocupação principal o produto madeira. É interessante observar que este plano foi aprovado pelo IBAMA - instituição controladora das florestas no Brasil (Evaldo Muñoz Braz, comunicação pessoal, 1998).

Outras espécies não madeireiras levantadas nesta área foram: murmurú, ouricuri, marajá, jauari, palha branca, paxiúba, paxiubinha, cipó timbó, cipó de peneiro, cipó cruz, cipó guaraná bravo, escada de jabuti e a medicinal barba de paca (Braz *et al* 1995). Todas com amplo potencial comercial, contudo necessitam ainda estudos básicos, principalmente sobre a biologia reprodutiva e dinâmica de população para apoiar a definição de propostas de manejo sustentável. Nesse sentido, pesquisas deverão merecer prioridade.

Na Floresta Estadual do Antimari tiveram início os trabalhos de pesquisa com a participação da comunidade sobre o rendimento de extração do óleo de copaíba envolvendo cinco famílias. Estas demonstraram interesse após a comercialização de toda a produção oriunda do curso. A expectativa da equipe de pesquisa é envolver mais famílias atingindo um total de dez (Funtac, comunicação pessoal, 1998).

Já temos elaborada uma listagem de espécies prioritárias para estudos de manejo em florestas do Estado do Acre. O método utilizado para tal determinação consistiu no cruzamento de duas listas de espécies: uma da região leste (145 espécies) e outra da região oeste (300 espécies). Foi verificado que 67 espécies são comuns nas duas localidades. A partir de entrevistas com moradores da RESEX Chico Mendes a Alto Juruá, foi obtida uma lista de 12 espécies que são comuns às duas áreas e todas apresentam uso doméstico e comercial (tabela abaixo). Estas foram indicadas para serem priorizadas em estudos ecológicos e de mercado voltados para a diversificação dos sistemas de produção das comunidades extrativistas (Ruiz *et al* s.d.).

Tabela 2 - Listagem de espécies prioritárias para estudos ecológicos e de mercado.

Espécie	Uso
PALMEIRAS	
Açaí - <i>Euterpe precatoria</i>	alimentação, bebida, remédio, material de construção
Bacaba - <i>Oenocarpus mapora</i>	bebidas, usos diversos
Buriti - <i>Mauritia flexuosa</i>	alimentação, bebida, usos diversos

Jarina- <i>Phytelephas macrocarpa</i>	usos diversos
Patauá - <i>Jessenia bataua</i>	bebida, remédio, usos diversos
ÁRVORES	
Aguana (mogno)- <i>Switenia macrophylla</i>	material de construção
Cajá - <i>Spondias monbin</i>	alimento, remédio, material de construção
Cedro - <i>Cedrela odorata</i>	material de construção
Copaíba - <i>Copaifera multijuga</i>	remédio, material de construção
Jatobá - <i>Hymenaea courbaril</i>	bebida, remédio
Jenipapo - <i>Genipa americana</i>	bebida, remédio
Mutamba - <i>Guazuma ulmifolia</i>	alimento, bebida, madeira para lenha, usos diversos

(Fonte: Ruiz *et al* s.d.)

### Manejo de Uso-múltiplo

Considerando-se que se obtenha, através de pesquisas, um número considerável de normas de manejo e beneficiamento de produtos oriundos da floresta e de origem não-madeireira, outra questão fica em aberto: como administrá-los em conjunto e repassar esta informação ao extrativista? O caminho será a busca e desenvolvimento de modelos de manejo de uso múltiplo de acordo com condições específicas de cada área extrativista, o que nos leva a concluir também, que deverá haver uma política de incentivo específica para promover esse desenvolvimento, tendo como suporte instituições de pesquisa.

Como *manejo de uso múltiplo* entende-se, principalmente, o manejo conjunto dos principais produtos que a floresta pode oferecer. Este conceito está intimamente ligado com o plano de uso da terra (Leuschner, 1992). Neste caso considera-se todas as alternativas possíveis de possibilidade de administração dos recursos da floresta, como produtos madeireiros e não madeireiros em conjunto, produção de alimentos, turismo, proteção da vida silvestre, água etc.

Hall (1972), define manejo de uso múltiplo como o manejo dos vários recursos da superfície das florestas (nacionais no caso dos Estados Unidos) de modo que elas sejam utilizadas em uma combinação que melhor atenda às necessidades das populações, fazendo o mais sensato uso da terra.

Entretanto, para esta condição de manejo, existe a necessidade de forte sistema e critérios de gerenciamento dos produtos. No caso do Plano de Manejo da Floresta do Antimari (Braz *et al*, 1995), será utilizada (pela primeira vez em área de floresta tropical com população) a modelagem proporcionada pela Programação Linear (parte da Pesquisa Operacional) para avaliar os retornos econômicos baseados nas alternativas práticas e sistemas produtivos envolvendo diversos insumos. Vários fatores devem ser considerados neste caso, como: restrições na mão-de-obra, restrições quanto aos recursos naturais disponíveis, mercado, orçamento, estocagem, escoamento, limitação do tempo para execução das atividades, entre outros (Braz, 1997). Para esta combinação ótima, quando estão em causa vários produtos, será utilizada a Programação Linear, a qual considera que os rendimentos líquidos apresentam uma relação linear com os fatores variáveis. Em caso mais específico, em manejo de uso-múltiplo, será utilizada a Programação por Metas, uma variante da programação linear. Esta técnica é destinada especificamente à articulação de múltiplos objetivos e sua solução simultânea. Este modelo, quando desenvolvido, determinará o uso ótimo dos recursos a fim de maximizar os retornos, mantendo assim, rendimentos sustentados para as diferentes situações de manejo e para a Floresta do Antimari como um todo (Braz, 1997).

Para estas otimizações devem ser considerados como apoio:

- a) a capacidade suporte destas áreas, tamanho ideal de área/família (com otimização do número de produtos da floresta comercializáveis, este tamanho tenderá a reduzir-se) etc.;
- b) avaliação ou plano de uso da área/família para as diferentes atividades (zoneamento);
- c) potencial humano de trabalho, homem/dia/hora trabalhada, capacitação atual e treinamento necessário;
- d) tempos utilizados nas diferentes atividades como agricultura e demais atividades de subsistência;
- e) estudo do modelo atual de utilização dos solos: área anual de agricultura itinerante, padrão de agricultura; por área/família e distribuição das famílias com um todo;
- f) retornos previstos;
- g) planejamento e estudos de escoamento da produção (Braz *et al* 1995)

Para a situação das Reservas Extrativistas, por exemplo, Wallace (1997), ao realizar uma análise do padrão de comercialização em três seringais da Resex Chico Mendes (AC), constata que qualquer produto introduzido na vida econômica do seringueiro terá que complementar as atividades de extração e venda da borracha e castanha, pois hoje esses produtos têm valor de troca e servem para o pagamento de dívidas de compras de

*"Recursos florestais não madeireiros" – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98*  
*Documento de apoio ao Workshop " Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia". Rio Branco- AC. AGO/1998.*



mercadorias e até de terras. Segundo o autor, terá também que complementar o cultivo da lavoura branca, que é a base da subsistência da família. O extrativismo de outros produtos, portanto, pode sofrer influência do calendário dessas atividades, a menos que o potencial natural da área seja diferente (algumas regiões não possuem castanheiras em abundância, p.e.). A comercialização, por sua vez, é influenciada pela distância, principalmente se o produto for perecível, e pela composição familiar (número de filhos). Sendo assim, cada local deve ter análise das espécies que ocorrem, época de safra, condições e distância de transporte e número de mão-de-obra disponível. Atualmente, esses são os fatores que influenciam na decisão da família de comercializar.

A Embrapa Acre tem elaborado e aprovado um projeto de pesquisa denominado Manejo Integrado da Floresta Tropical que pretende abordar boa parte das formas possíveis de manejo dos produtos oriundos da floresta tropical definindo e criando métodos, critérios e parâmetros de manejo sustentável. Neste projeto encontra-se um subprojeto denominado Modelagem do Manejo dos Produtos Não Madeireiros para ser iniciado ainda este ano. Deste modo, a Embrapa Acre assume fortemente sua participação no manejo integral da floresta tropical (Evaldo Muñoz Braz, comunicação pessoal, 1998).

## **Pesquisas e Projetos**

### **Levantamento de Potencial e desenvolvimento**

Entre 1992 e 1995 a ONG " Centro de Pesquisa Indígena", sediada em São Paulo, em parceria com a Associação Ashaninka do Rio Amônia, realizou uma pesquisa de levantamento de produtos com potencial econômico desta reserva, levantando em torno de 100 produtos (a listagem desses produtos não foi obtida). Este levantamento indicou a viabilidade da produção de sementes de árvores nativas para comercialização para reflorestadores e vem sendo desenvolvida pelos índios Ashaninka.

Ming (1995) desenvolveu sua tese de Doutorado na RESEX Chico Mendes realizando levantamento de plantas medicinais utilizadas pelos seringueiros, onde listou 161 espécies com indicação terapêutica, forma de uso e preparo, entre outros

O Parque Zoobotânico da UFAC, vem realizando pesquisa e levantando as possibilidades de uso do buriti (*Mauritia flexuosa*), adaptada a habitats alagados (várzeas, igapós, beiras de rio). Os estudos apontam como espécie de uso-múltiplo. Do fruto podem ser feitos sucos, doces e bebida fermentada. O óleo, é riquíssimo em vitaminas A, C e também contém iodo, o que é extremamente interessante para a dieta dos habitantes de regiões distantes do mar. Pode ainda ser usado para a geração de energia elétrica, em substituição ao diesel (Odeodato, 1997). De seu estipe pode ser extraído um tipo de fécula amilácea e uma seiva (de 8 a 10 litros por estipe) que de tão açucarada (93% de sacarose)

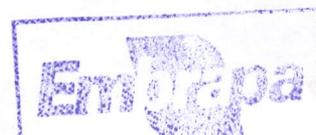
pode ser usada como adoçante ou se extrair sacarose cristalizada através da evaporação. Como diz Cavalcante (1988), “ é lamentável que o buriti, com tantas possibilidades econômicas continue ainda quase esquecido”.

O PRODEAM - Programa de Ações Estratégicas para a Amazônia Brasileira, vinculado à SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia e OEA - Organização dos Estados Americanos, vem desenvolvendo estudos setoriais de abrangência regional:

- a) projeto: Desenvolvimento do Ecoturismo na Região Amazônica, com objetivo de promover e expandir o ecoturismo na Amazônia, como componente relevante da estrutura produtiva regional, na ótica do desenvolvimento sustentável.
- b) estudos sobre Complexos Agro-industriais na Amazônia, com o objetivo de propor e desenvolver metodologia para identificação, na prática, de complexos agro-industriais, com vantagens comparativas, atuais ou futuras, para localização na Amazônia; identificar critérios para a avaliação de projetos que priorizem, ao mesmo tempo, as complementaridades intersetoriais, o acesso aos mercados internacionais e o uso de recursos e fatores disponíveis na região; e discutir a aplicabilidade de instrumentos de política regional para apoio específico e promoção de complexos agro-industriais, incluindo, não apenas, o redirecionamento de instrumentos já existentes - incentivos fiscais e creditícios - mas também, a criação de novos esquemas institucionais, públicos e privados, para dar suporte aos complexos.

### **Mercado, comercialização e viabilidade Econômica**

Uma pesquisa de mercado realizada no período de 1993-95 pela FUNTAC nas cidades de Manaus (AM), Belém e Santarém (PA), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) Curitiba (PR) e Rio Branco (AC) com produtos derivados da plantas nativas locais, levantou informações relacionadas à produtos como óleos, sabões, shampoos e cremes possíveis de serem elaborados com espécies nativas (Braz *et al.*, 1995). O resultado principal desta pesquisa foi a viabilidade de comercializar os derivados de copaíba, por exemplo, na forma de sabonetes e óleos. A copaíba é comercializada como óleo engarrafado ou em cápsulas. Os laboratórios pagam pelo óleo cru o preço de US\$ 5,00/L à vista e CIF São Paulo. Estas indústrias, por sua vez, vendem às farmácias a preços de US\$ 10,00/L. As farmácias, por último vendem pequenas garrafas de 30 ml a preços de US\$ 1,50/unid. Os mercados pesquisados utilizam vários tipos de garrafas ou embalagens para as cápsulas. Contudo, o preço praticado não sofre diferenças significativas. O volume comercializado, no mercado pesquisado, foi estimado em aproximadamente 2.000 L/ano. Os sabonetes de copaíba são vendidos ao usuário final, em diferentes formas de embalagem, a um preço médio de US\$ 2,50/unid. (Braz *et al.*, 1995).



Um importante laboratório brasileiro de perfumes está interessado no sabonete de copaíba para a sua lista de produtos, como também outro laboratório, na área de produtos homeopáticos, já chegou a ofertar US\$ 10,00/L em Curitiba na compra deste óleo para um volume mínimo de 200 L. Em agosto de 1993, no município de Rio Branco, o óleo de copaíba era vendido a US\$ 0,75/L. Em maio de 1994, na I Feira de Produtos da Floresta (feira de produtos não madeireiros), amostras do óleo de copaíba (150 ml) eram comercializadas a US\$ 6,52/unid. Amostras de óleo de andiroba eram postas a venda a US\$ 0,52 por unidades de 50 ml. Tônico de cascas de jatobá eram vendidos a US\$ 1,63/L, sendo que vagens, também de jatobá, eram negociadas a US\$ 1,63 por unidades de 100 g, assim como fortificantes produzidos com jatobá eram comercializados a US\$ 1,96 o composto. Exemplos de óleos de ervas, para tratamento de ouvido, garganta, cicatrizantes, dores em geral e gripes, foram comercializados a US\$ 4,24/L e creme de mulateiro com copaíba foram negociados a US\$ 14,34/L, já um composto com folha de sacava, casca de quina, baço, arnica, carqueja era vendido a US\$ 0,20/100 ml. (Braz et al., 1995).

Leite et al., (1994) realizaram pesquisa de mercado e de comercialização para cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), cajá (*Spondias lutea* L.) e açai. A pesquisa sobre produção do cupuaçu foi realizada apenas no Estado do Acre, nos municípios de Acrelândia, Porto Acre, Plácido de Castro, Brasiléia, Xapuri, Senador Guiomard, Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima e as áreas das Vilas Extrema e Nova Califórnia. Foram entrevistados produtores, cooperativas, prefeituras e associações de produtores fornecendo informações sobre suas localidades.

Para a cajá e o açai não obtiveram dados pois os produtores não têm controle sobre a sua produção. Os produtores consideram esses produtos de baixo valor comercial. A pesquisa sobre consumo (ou mercado) do cupuaçu foi realizada em Rio Branco - AC, Porto Velho - RO e Cuiabá - MT, entrevistando um total de 159 estabelecimentos comerciais (lanchonetes, sorveterias, restaurantes, hotéis, panificadoras e lojas de produtos naturais). A pesquisa de consumo de cajá e açai foi realizada apenas em Rio Branco em 10 firmas que comercializavam um volume acima de 50 kg durante o ano, que são os que abastecem com polpa e vinho os estabelecimentos menores. Os resultados mostraram que dos três produtos estudados, cupuaçu é o mais produzido e consumido. O maior consumo foi observado em Porto Velho (RO) e em Cuiabá é menos conhecido. O fornecimento é pequeno e irregular.

Para o mercado nacional os autores acreditam que seja promissor para os três produtos, entretanto, para a produção são necessárias infra-estruturas de beneficiamento e armazenamento que permita que os custos e os riscos com a comercialização se tornem mais baixos e também necessita de um trabalho de divulgação desses produtos. Para o

mercado externo os autores sugerem que os produtores trabalhem com exportadores num primeiro momento.

A tabela a seguir mostra alguns resultados deste estudo:

**TABELA 3 - Produção e consumo de cajá, açaí e cupuaçu em Rio Branco e Porto Velho.**

Produto	Produção	Consumo
cajá	desorganizada: informações inexistentes, não há controle pelo produtor. Há grande desperdício no campo (não colhem)	Rio Branco: 11.420 kg polpa/ ano.
açaí	desorganizada: informações inexistentes, não há controle pelo produtor. Atravessador paga diária para o dono da área para retirar o quanto puder.	Rio Branco: 35.690 litros/ano.
cupuaçu	1-NovaCalifórnia, Extrema e Acrelândia: 70 ton.polpa/ano (beneficiamento no RECA ). 2-Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima: 60 ton/ano. 3-Rio Branco, Bujari e Senador Guiomard: 25 ton/ano. 4- Xapuri e Brasiléia: 5 ton/ano.	Rio Branco: 72.446 kg/ano.  Porto Velho: 54.472 kg/ano (a maior parte sorveterias.

Os autores avaliam que para melhorar a situação de produção e comercialização desses produtos, algumas ações que precisam ser realizadas estão fora do alcance dos pequenos produtores rurais e pequenos empresários urbanos. São elas:

- **Assistência Técnica:** atualmente a EMATER está deficiente, não possui técnicos suficientes para atender a demanda, também tem dificuldade em trabalhar com

*"Recursos florestais não madeireiros" – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98  
Documento de apoio ao Workshop " Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia". Rio Branco- AC. AGO/1998.*

produtos regionais pois não tem conhecimento e não existe material bibliográfico. Os produtores por sua vez, encontram dificuldades com doenças, pragas e o beneficiamento desses produtos;

- **Comercialização:** sem alternativas para escoar a produção o pequeno produtor depende do atravessador que acaba levando vantagem. Outro fator a ser considerado é a falta de informações disponíveis aos produtores sobre os preços que os produtos podem atingir nos mercados, o que os leva a não valorizar o produto, proporcionando uma grande margem de lucro ao atravessador. É necessário também, acompanhar os preços desses produtos durante o ano para identificar flutuações de preços e as melhores oportunidades de comercialização, bem como acompanhar a produção regional para se estimar a oferta e o consumo;
- **Beneficiamento:** há desconhecimento de alternativas de beneficiamento por parte dos produtores. O beneficiamento caseiro seria uma grande alternativa para agregar valor ao produto, além de estimular o surgimento de microempresas. A divulgação das tecnologias aos produtores pode ser atividade de órgãos de pesquisa (Embrapa, UFAC etc) uma vez que detêm essas informações.
- **Armazenamento:** é um grande fator limitante para produtos que tem sua produção concentrada numa determinada época do ano. Devido à perecibilidade desses produtos torna-se necessário infra-estrutura que garanta baixas temperaturas. No Estado a única opção para quem não possui armazenamento próprio é a Cageacre, que no entanto não tem capacidade para atender à necessidades atuais.
- **Aproveitamento (de subprodutos):** cascas e sementes das frutas regionais desperdiçadas no processo de beneficiamento e comercialização podem gerar vários produtos como rações e adubos, que também poderiam ser fabricados e se tornar mais uma fonte de renda.
- **Divulgação:** os autores sugerem a criação de feiras regionais freqüentes no Estado para os produtos florestais não madeireiros, como uma forma de criar um mercado local e torná-los conhecidos. Paralelamente há também a necessidade de se divulgar alternativas de mercados, que são amplos, mas desconhecidos e muitas vezes inacessíveis ao pequeno produtor.

O Departamento de Economia da UFAC vem desenvolvendo o Projeto: "ANÁLISE ECONÔMICA DOS SISTEMAS BÁSICOS DE PRODUÇÃO FAMILIAR RURAL NO VALE DO ACRE" nos municípios de Xapuri, Brasiléia, Epitaciolândia, Assis Brasil, Plácido de Castro, Rio Branco, Acrelândia, Senador Guiomard, Capixaba, Sena Madureira e Porto Acre, no Estado do Acre; e o município de Nova Califórnia, no Estado de Rondônia. Os

sistemas de produção estudados são o extrativista, o agrícola e o agroflorestal. A produção familiar extrativista está sendo estudada na reserva extrativista "Chico Mendes" e nos Projetos de Assentamento Agroextrativistas de "Porto Dias", "São Luis do Remanso", "Cachoeira" e "Santa Quitéria" ; a produção familiar agrícola está sendo estudada nos projetos de assentamento "Pedro Peixoto", "Humaitá", "Boa Esperança" e "Quixadá" ; o sistema de produção familiar agroflorestal no Projeto "RECA", em Nova Califórnia - RO.

Este projeto pretende avaliar o desempenho econômico desses sistemas de produção rural e construir um cenário de desenvolvimento sustentável desta região, tendo como padrão um sistema de produção alternativo neoextrativista. O neoextrativismo supõe a construção de uma nova base técnica tanto no extrativismo, quanto na produção agrícola e agroflorestal familiar. A construção desse cenário será feita através do planejamento de diversos modelos de sistemas de produção a partir do estudo de custos de produção e resultados econômicos das diferentes alternativas produtivas e das possibilidades tecnológicas disponíveis. A projeção dos modelos que comporão o padrão de desenvolvimento sustentável neoextrativista será feita pela combinação do extrativismo tradicional, transformado pela incorporação de progresso técnico, sistemas agroflorestais (SAFs), "ilhas de alta produtividade" (IAPs) e microagroindústria (agroindústria de pequeníssima escala nos locais de produção). Todos os sistemas de produção considerados, os preexistentes e os projetados, serão comparados quanto ao desempenho econômico e os projetados submetidos a avaliação econômica futura.

O estudo comparativo dos três sistemas de produção permitirá situar o real lugar econômico do extrativismo atual e as suas possibilidades num cenário de progresso técnico, complementaridade silvoagrícola e microagroindustrial, (Departamento de Economia-UFAC, comunicação pessoal, 1988).

### **Capacitação comunitária**

O Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre está desenvolvendo um estudo visando capacitar as populações tradicionais extrativistas para realizarem inventários expeditos, para que elas próprias executem o gerenciamento dos recursos naturais de suas áreas através da quantificação do potencial de recursos florestais para o futuro planejamento de suas atividades de colheita. As espécies quantificadas foram escolhidas pelo valor econômico e nível de raridade: **castanha, açaí, patauá e cedro**. Foram comparados os tempos gastos para a contagem desses indivíduos por dois métodos: em transectos de linha e em transectos seguindo a trajetória da estrada de seringa. Verificou-se que pela estrada de seringa, o levantamento é mais fácil e barato, toma menor tempo e pode ser realizado pelo extrativista quando ele necessitar. Além disso, dá autonomia ao extrativista pois exclui a necessidade de apoio técnico ou financeiro externos (Alechandre & Brown no prelo).



Emerton (1996) apresenta um método de valorizar os recursos florestais utilizados por uma comunidade. Este método serve para estimar o valor monetário de uma floresta e pode ser muito útil para a conscientização no processo de capacitação comunitária e mesmo para os grandes proprietários de terras. O método chama-se "Valorização Ambiental Participativa" (VAP). Serve para calcular o valor dos produtos florestais não comercializados. Utiliza imagens para se referir aos diferentes produtos de uma floresta. Se seleciona uma "unidade de conta" que normalmente consiste em um produto básico da economia local que possa ser valorizado, tendo valor de troca (p.e. borracha e castanha). As atividades são ordenadas em tarjetas de acordo com sua importância e distribuem-se grãos ou pedras sobre as tarjetas que representam o valor da "unidade de conta" que somados demonstram o valor relativo dos produtos e as relações de um com outro. Através da valoração comparativa a comunidade percebe a importância da manutenção da floresta, como fonte de apoio para o sustento local e pela dependência dos produtos entre si para se manterem e produzirem. Num exercício em uma comunidade do Kenya foi estimado que a floresta fornece um benefício anual de \$ 5.000 por família, igual a 1/3 do valor anual da produção de subsistência, e um valor total anual de \$ 2,4 milhões para as populações adjacentes à floresta.

Outra experiência nesse sentido foi também desenvolvida por Shanley et al (1996), que demonstrou à uma comunidade que o valor comercial das frutas de bacuri é absurdamente maior que o valor obtido com a venda de sua madeira. Foi demonstrado que era necessário vender somente sete frutos de bacuri para ganhar o mesmo valor que podia se obter com a venda da árvore inteira. Hegde, Achoth e Bawa (1996), estudaram a contribuição dos produtos florestais não madeireiros na renda rural de um grupo indígena da Índia e verificaram que apesar de ser o trabalho preferido por esse grupo, a renda obtida destes, representa metade da renda anual bruta. Isso significa que poderiam ter a renda aumentada se houvesse maior interesse e dedicação a esta atividade.

O Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), vem trabalhando a organização da Associação dos Seringueiros e Pequenos Agricultores do Caquetá – ASPAC, no Município de Porto Acre, através do apoio à produção de curto, médio e longo prazos. A médio e longo prazos estão sendo instalados SAFs (Sistemas Agroflorestais) e a curto prazo a exploração do açaí. A equipe do Projeto "Ilhas de Alta Produtividade" do Parque Zoobotânico/UFAC vem apoiando tecnicamente o projeto "Açaí Sempre: Manejo e Comercialização dos Frutos do Açaí em Regime Sustentável". O projeto pretende capacitar os sócios da ASPAC na exploração racional inicialmente do açaí, e mais a longo prazo da **bacaba** e **patauá**. Buscará capacitar a ASPAC para a fiscalização desta atividade, visando o controle da extração para evitar prejuízos à sustentabilidade das espécies. Auxiliará também na comercialização desses produtos.

## Manejo e sustentabilidade

O Projeto "Açaí Sempre: Manejo e Comercialização dos Frutos do Açaí em Regime Sustentável", é resultado de um estudo que verificou a distribuição espacial de três espécies de palmeiras com potencial econômico – açaí (*Euterpe precatória*), patauá (*Oenocarpus bataua*) e bacaba (*Oenocarpus mapora*) na Reserva Extrativista Chico Mendes realizado com o objetivo de propor alternativas de manejo para as espécies. Os resultados deste trabalho serão apresentados no evento (Rocha, comunicação pessoal, 1998).

O Parque Zoobotânico/ UFAC, em seu Projeto Arboreto vem desenvolvendo pesquisas sobre a biologia reprodutiva das palmeiras da região. As espécies estudadas são: açaí, bacaba, patauá, ouricuri, buriti, visando apoiar o manejo e uso sustentado dessas espécies. Sobre o buriti vem sendo levantado imenso banco de dados sobre suas utilidades que revelam o potencial riquíssimo desta espécie para o Acre. Parte dos dados sobre o Buriti estão sendo analisados em parceria com o Departamento de Economia da UFAC objetivando a definição de mercado e com a UTAL – Unidade de Tecnologia de Alimentos da UFAC - visando a industrialização da polpa (Nívea de Paula Fernandes, comunicação pessoal, 1998)

A Associação Ashaninka do Rio Amônia está atualmente com uma proposta de projeto para "Elaboração de Plano de Manejo e obtenção de licença para produção de amêndoas de murmurú", a ser realizado pelo CTA, sendo a produção destinada à empresa Tawaya - comércio de produtos do alto Juruá, de Cruzeiro do Sul (CNPT e FUNAI, comunicação pessoal, 1998).

Murali et al., (1996) , estudaram o impacto da extração de produtos não madeireiros sobre a regeneração, estrutura da população e composição de espécies em duas áreas - distal e proximal de uma aldeia indígena - considerando que o impacto humano na floresta diminui com a distância dos povoamentos. Verificaram que nas duas áreas a regeneração é baixa. A riqueza de espécies, área basal e mortalidade mostraram diferenças nas duas áreas. Verificaram também que espécies cujas madeiras são exploradas possuem menor déficit de regeneração do que espécies cujos frutos e sementes são colhidos. Shankar et al (1996), estudaram numa comunidade indígena na Índia, a produtividade, extração e prospectos de exploração sustentável de frutos de uma Euphorbiaceae (*Phyllanthus emblica*) usados na alimentação e cura (medicina). Para uma extração de 60-80% dos frutos produzidos a nível de população verificaram que pode haver efeito negativo sobre o recrutamento de plântulas. Os autores apresentam um modelo para aumentar a renda e reduzir o nível de extração. Este modelo consiste basicamente na sugestão de alternativas de beneficiamento da matéria prima, agregando valor e aumentando a renda direta para a comunidade.

A ECOPERÉ - Ação Ecológica Guaporé, Organização dos Seringueiros de Rondônia - OSR, WWF (Fundo Mundial para a Natureza) e PDA (Ministério do Meio Ambiente) estão desenvolvendo três projetos de manejo florestal comunitário em duas RESEX de Rondônia: Aquariquara (Machadinho do Oeste) e Rio Cautário (Costa Marques). Os projetos incluem além do manejo de madeira, sementes e outros produtos que tenham comércio. No projeto existem enfoques diferentes. Na RESEX de Aquariquara p.e. pretende-se terceirizar a exploração e o beneficiamento da madeira. Já na Reserva do Rio Cautário está sendo implantada uma serraria (Notícias do Fórum, 1998).

O PESACRE – Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais - vem realizando uma pesquisa sobre a sustentabilidade da exploração do óleo de copaíba, considerando os aspectos sociais, ecológicos e econômicos, junto à comunidades extrativistas, com o intuito de subsidiar a implantação desta atividade como mais uma alternativa econômica para os seringueiros e suas instituições representativas. Este trabalho vem sendo desenvolvido em parceria com a Prefeitura de Xapuri - AC, Cooperativa Agroextrativista de Xapuri - CAEX, através do Projeto de Execução Descentralizada - PED, contando com a parceria de técnicos do Parque Zoobotânico - UFAC e o IMAC (Instituto do meio Ambiente do Acre).

O Projeto Copaíba teve início em março de 97, no Seringal São Miguel - Xapuri. A partir de um seminário sobre copaíba realizado em outubro de 97 em Xapuri, foram escolhidos mais três seringais como áreas piloto. Houve a apresentação de trabalhos sobre a comercialização do óleo de copaíba em Rio Branco e os dados iniciais do estudo de sustentabilidade de copaíba no seringal São Miguel culminou na criação de um quadro de atividades para definição de prazos de realização das atividades e seus responsáveis, bem como a função de cada instituição envolvida. Este evento contou com a participação de representantes de seringais, CAEX, Prefeitura Municipal de Xapuri, CNPT/IBAMA, UFAC, PED/UCE - AC, AMOREX, PESACRE, vereadores e representantes da comunidade local. O término da avaliação da primeira fase está prevista para o mês de junho/98, com a realização de um seminário, onde as comunidades envolvidas e os pesquisadores avaliarão o processo estabelecendo linhas de pesquisa para a segunda fase, e a elaboração de uma proposta de manejo para a espécie e comercialização do óleo. A primeira fase consiste na avaliação do potencial da copaíba (*Copaífera* sp) estabelecendo as relações entre a densidade e produtividade, difusão de técnicas de extração e a comercialização do óleo dentro dos padrões de qualidade exigidos pelo mercado (Pesacre, comunicação pessoal, 1998).

Ruiz et al., (1996), estudaram aspectos da biologia reprodutiva, estrutura de população e produtividade de copaíba (*Copaífera multijuga*) e pataua (*Oenocarpus bataua*), na Fazenda Experimental Catuaba, pertencente à UFAC, localizada a 23 km de Rio Branco, na BR 364. Com relação à copaíba, os resultados mostraram que para a situação analisada "Recursos florestais não madeireiros" – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98 Documento de apoio ao Workshop "Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia". Rio Branco- AC. AGO/1998.

esta apresenta uma regeneração muito limitada, provavelmente relacionada, à presença de predadores. A densidade de indivíduos nesta área foi de 0,6 ind/ha, e pela amostragem realizada a produção de óleo foi estimada em cinco litros/indivíduo/ano. Em entrevistas verificaram que o preço do litro do óleo beneficiado vale R\$ 100,00 o que dá uma renda mensal de R\$ 7.500,00 para a área estudada (300 ha) e renda anual de R\$ 90.000,00. Já pela venda do óleo bruto (não beneficiado) pode-se receber R\$ 20,00/litro, dando uma renda mensal de R\$ 1.500,00 e renda anual de R\$ 18.000,00.

Com relação ao patauá, este pode ocorrer isoladamente ou em grupos numerosos nas matas de brejo. Em 11 ha de mata de terra firme foram encontrados apenas dois adultos e três jovens. Em 2,5 ha de área alagada foram encontrados quatorze adultos e sete jovens, o que revela a adaptação ecológica da espécie à áreas alagadas. Com relação à produção, um indivíduo pode produzir de quatro a seis cachos por ano. Cada cacho pode conter aproximadamente 1000 frutos e fornecer 18 litros de vinho ou 9 litros de óleo, que custa por volta de R\$ 1,00/litro. Segundo FAO (1983), citado pelos autores, o óleo de Patauá no mercado de Bogotá - Colômbia, chega a custar U\$ 2,00. Para o manejo das duas espécies estudadas os autores recomendam considerar o enriquecimento em clareiras naturais e antropogênicas para evitar a degradação deste recurso.

## OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS

### - Exposições e eventos

- EXPO AMAZÔNIA 98 - 1ª. Feira Internacional de Produtos Agroflorestais, Tecnologias Brandas e Desenvolvimento Sustentável. Parque Ibirapuera/SP. De 25 a 29 de julho de 1998. Promoção GTA - Grupo de Trabalho Amazônico
- “Semana Brasil Tropical – Amazônia em Munique”  
De 19 a 30 de junho – Munique  
Organizada pelo grupo PP-G7 para apresentar os resultados e andamento dos projetos financiados pelo PP-G7 no Brasil
- Flora- Feira de Produtos Florestais do Acre  
Promotores: Prefeitura de Rio Branco e Pesacre  
Data: definida a cada ano - informações:068-225 7973
- Mercoagro - Feira Latino Americana para a Indústria  
Promotor: Empresa de Feiras e Empreendimentos Promocionais Ltda.  
Informações: 051 - 343 6195 - Porto Alegre - RS
- Fispal - Feira Internacional  
Promotor: Brasil Rio Promoções e Empreendimentos Ltda.  
Informações: 011 - 883 7322 - SP
- Expo Diet - Exposição Internacional de Alimentos Dietéticos

*“Recursos florestais não madeireiros” – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98  
Documento de apoio ao Workshop “Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia”. Rio Branco- AC. AGO/1998.*

Promotor: Lemos Britto Congressos e Feiras Ltda

Informações: 011 - 253 2133 - SP

- Feifood - Feira Internacional de Fomecedores de Cantinas, Restaurantes, Pizzarias, Bares, Cafés, Rotisseries e Fast-Food  
Promotor For Export Mídia Internacional  
Informações: 011 - 549 9399
- Abras - Feira Internacional de Supermercados  
Promotor: FAG Eventos Internacionais S.A.  
Informações: 021- 445 6969
- Feira de Produtos e Serviços do Município de Plácido de Castro  
Promotor: SEBRAE/AC  
Informações: 068 - 224 3131
- Feira de Negócios do Município de Senador Guiomard.  
Promotor: SEBRAE/AC  
Informações: 068- 224 3131
- Feira Nacional do Calçado
- Fimec - Feira de Máquinas, Couros e Componentes para o Setor Calçadista  
Promotor: Fenac S.A. Feiras e Empreendimentos Turísticos.  
Informações: 051- 594 3366 Novo Amburgo - RS
- Brasil Moda Show - Feira Sul-brasileira de Moda Inverno  
Promotor: Diretriz Empreendimentos S.A.  
Informações: 041 - 335 3377 Curitiba - PR
- Fenapron - Feira Nacional da Pronta Entrega - Outono/Inverno  
Promotor: Interfair Brasil Promoções e Feiras Ltda.  
Informações: 051- 331 8848 - Porto Alegre - RS
- Fenit - Feira Internacional da Indústria Têxtil  
Promotor: Alcântara Machado Feiras e Promoções Ltda.  
Informações: 011 - 826 9111 - SP
- Intermoda Brasil - Feira Internacional da Moda  
Promotor: FAG Eventos Internacionais S.A.  
Informações: 021 - 445 6969 - RJ
- Mercosul Têxtil - Feira das Indústrias Têxteis do Mercado Comum do Cone Sul
- Salão Latino Americano das Indústrias Têxteis, de Confecções, Máquinas, Equipamentos e Serviços  
Promotor: Ecam Associados S/C Ltda  
Informações: 043 - 339 1718 - Londrina - PR
- Feninver - Feira Brasileira de Confecções e Acessórios de Moda
- Couromoda - Feira Internacional de Calçados, Artigos Esportivos, Artefatos de Couro e Componentes

Promotor: Couromoda Feiras Comerciais Ltda.

Informações: 011 - 881 1900 - SP

- Show Room - Casa Verde - Paisagismo, arquitetura e decoração  
Promotores: SEBRAE/PB  
Informações: 083 - 224 1510 - João Pessoa - PB
- Feira de Arquitetura e Decoração (jardinagem, móveis)  
Promotores: Lemos Britto Congressos e Feiras Ltda.  
Informações: 011 - 253 2133 - SP
- Made in Brasil - Arquitetura, Construção, Decoração e Paisagismo  
Promotor: Expert Promoções e Eventos  
Informação: 071 - 359 3494 - Salvador - BA
- Feira do Lar & Decoração  
Promotor: Diretriz Empreendimentos S.A.  
Informações: 041 - 335 3377 - Curitiba - PR
- Pró- Natura - Especializada em produtos naturais de consumo  
Promotor: Canal 20 Publicidade e Assessoria de Marketing Ltda.  
Informações: 011 - 531 2088 - SP
- Fenabela - Feira Nacional de Beleza Completa  
Promotores: ARPROM Feiras e Exportações do Centro-Oeste Ltda.  
Informações: 061- 226 2123 - Brasília - DF
- Fenatura - Feira de Produtos Naturais da Paraíba  
Promotores: SEBRAE  
Informações: 071 - 321 4750 - João Pessoa - PB
- Feira Agroindustrial de Sementes e Grãos, Óleos & Equipamentos do Mercado Comum do Cone Sul - Mercosul Agro-Industrial.  
Promotor: Alvo Eventos & Publicidade S/C Ltda  
Informações: 045 - 523 2121 - Foz do Iguaçu - PR

### **Instrumentos de apoio**

#### **Incentivos fiscais (Sebrae 1995)**

##### **Governo Estadual:**

-Lei Estadual nº. 823 de 5 de julho de 1985.

Art.3º - À empresa enquadrada nesta lei fica assegurado tratamento diferenciado nos campos administrativo, fiscal, creditício e de desenvolvimento empresarial.

Parágrafo único: O tratamento estabelecido neste artigo não exclui outros benefícios que tenham sido ou vierem a ser concedidos às microempresas

Art.4º - Ficam assegurados às microempresas, pelos órgãos executores da política de desenvolvimento econômico e financeiro do Estado, observadas as legislações federal e estadual pertinentes, condições especiais de favorecimento de créditos específicos e do desenvolvimento empresarial.

Parágrafo primeiro: o Poder Executivo expedirá normas referentes a cada área de competência dispondo no que couber sobre as medidas previstas no “Caput” deste artigo.

Parágrafo segundo: compete aos órgãos da administração direta e indireta, em suas respectivas áreas de atuação, executar ações objetivando a viabilização do tratamento de favorecimento previsto nesta Lei.

### **Governo Federal**

- **Imposto de Renda (IR):** O FINAM (Fundo de Investimentos da Amazônia) é um instrumento de colaboração financeira a projetos e empresas atuantes na área da SUDAM (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia). Este fundo é composto por parcela do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas que optam por contribuir para o desenvolvimento da região, possibilitando a implantação de novos empreendimentos, bem como a ampliação, modernização e diversificação dos já existentes. Os recursos do FINAM são aplicados sob a forma de subscrição de debêntures, conversíveis ou não em ações de emissão das empresas beneficiárias. No âmbito da SUFRAMA (Zona Franca e zonas de livre comércio) há a isenção total do Imposto de Renda para projetos econômicos que se implantem e/ou diversifiquem sua linha de produtos.
- **Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI):** suspensão do IPI na entrada de mercadorias nacionais ou internacionais destinadas à Zona Franca de Manaus e demais localidades da Amazônia Ocidental para consumo interno, industrialização em qualquer grau, agropecuária, pesca, instalação e operação de indústrias e serviços de qualquer natureza e estocagem para exportação; isenção para os produtos fabricados fora da Zona Franca de Manaus, mas consumidos e fabricados na área da Amazônia Ocidental; isenção e direito à geração de crédito para produtos elaborados a partir de matérias-primas agrícolas e extrativas, sempre que empregados na industrialização em qualquer ponto da Amazônia Ocidental.
- **Imposto sobre Importações (II):** Na Amazônia Ocidental este incentivo refere-se à isenção do Imposto na importação de bens de produção e de consumo de primeira necessidade: motores marítimos e de popa, seus acessórios e pertences bem como outros utensílios empregados na atividade pesqueira, exceto explosivos e produtos utilizados em sua fabricação; máquinas, motores, acessórios para instalação industrial, materiais de construção, produtos alimentares, medicamentos.



- **Imposto sobre Exportação (IE):** isenção para exportação de mercadorias da Zona Franca de Manaus para o exterior, qualquer que seja sua origem.

#### **Linhas de crédito (Sebrae, 1995)**

##### - Fundo Constitucional do Norte – FNO - bancos: Basa e Banacre

Programa Rural - Limite de crédito: 70 a 90% do investimento.

Programa AGRIN - Limite de crédito: 70 a 100% do investimento.

Programa Especial – 100% do investimento - beneficia micro produtores rurais que estejam vinculados a associações/ cooperativas, legalmente constituídas e em atividade; Beneficia também as associações/ cooperativas do setor privado, legalmente constituídas, que desenvolvam atividades no setor rural e que tenham pelo menos 20 associados.

Programa Industrial – Limite de crédito: 80 a 90% do investimento

Prazos: de 1 a 12 anos com carência de até seis anos.

##### - Programa Amazônia Integrada – PAI – BNDES. Bancos: Banacre e Basa

Finame Automático: 70% do valor dos equipamentos

Poc-Automático: 60 a 70% do investimento

Prazos: de 1 a 5 anos com carência até dois anos.

##### - Fundo de Industrialização do Acre – FIAC

- concede estímulos financeiros à implantação, revitalização e ampliação de empreendimentos industriais e agroindustriais. É constituído de recursos da arrecadação do ICMS, doações, repasses e subvenções;
- financia estudos e diagnósticos que tenham por objetivo subsidiar planos, programas e projetos de desenvolvimento industrial, econômico e social do Estado do Acre;
- financia a implantação desses planos e programas;
- incentiva a implantação de micro e pequenas empresas industriais.

##### - Capital de giro – Caixa Econômica Federal

Limite de crédito: 100% do Investimento. Prazo: um ano sem carência.

##### -Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID (Fonte: revista Acre-on line/ maio 98):

financia projetos em reservas extrativistas através de cooperação técnica com o governo do Acre. Batizado como "Projeto de Apoio às Reservas Extrativistas do Acre", o programa é coordenado pelo agrônomo João de Deus Oliveira. O BID está investindo US\$ 1,421 milhão no projeto. O objetivo do programa é melhorar as condições de vida das famílias que moram nas áreas das reservas.

## Linhas de financiamento

### - FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador – Ministério do Trabalho (CONDEFAT)

Através dos Conselhos Estaduais financia cursos de qualificação profissional de curta duração (1-2 semanas).

### - DENACOOOP - Departamento Nacional de Cooperativismo, Associativismo e Infra-estrutura Rural - Ministério da Agricultura.

Suporte técnico às Cooperativas. Financia o “Programa de Apoio ao Fortalecimento e Desenvolvimento das Cooperativas do Estado do Acre”.

Financia Cursos e ações de longa duração.

- Projetos Demonstrativos Tipo A - PD/A: é parte do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil que foi idealizado com o objetivo de conservar a Biodiversidade, reduzir as emissões de carbono e promover maior conhecimento das atividades sustentáveis nas florestas tropicais. Teto de financiamento: US\$ 210mil .

- SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia: financia as seguintes atividades (<http://www.sudam.gov.br>):

- estudos e pesquisas sócio-econômicas;
- estudos e pesquisas de recursos naturais;
- implementação de planejamento regional;
- projetos de geração de trabalho e renda;
- planos de desenvolvimento estratégico regional;
- PDCT - Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: apoia a redefinição das bases da estrutura produtiva e a solução dos problemas regionais, o desenvolvimento de infra-estrutura científica e tecnológica, capacitação de recursos humanos, a difusão e transferência de tecnologias adaptadas às condições dos ecossistemas amazônicos.
- Projetos de desenvolvimento e adequação da produção;
- Estudos e Ações para o desenvolvimento de atividades produtivas;
- PROECOTUR – Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo da Amazônia Legal: os recursos provém do Banco Mundial e do FINAM e destinam-se principalmente para a iniciativa privada, que no entanto, ainda não despertou para esta fatia promissora do mercado. Do recurso de 1997 (R\$ 50 milhões) não foram aplicados nem R\$ 20 milhões por falta de demanda.
- PROGER - Programa de Apoio a Geração de Emprego e Renda: consiste na aplicação de uma metodologia de capacitação e mobilização social para a geração de trabalho e renda. Capacita as próprias comunidades pobres para identificarem suas

potencialidades locais e organizarem empresas associativas produtoras de bens e serviços.

- PRODEAM – Programa de Ações.
- PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
- Caixa Econômica Federal propôs convênio para a SUDAM para atuarem na Amazônia Legal no financiamento e gerenciamento de projetos de desenvolvimento municipal e rural, incluindo desenvolvimento e adequação de atividades produtivas.

- Fundação Ford : financia projetos de desenvolvimento.

- WWF - Fundo Mundial para a Natureza: financia projetos de conservação

### Bibliografia consultada

- ✗ ALECHANDRE A. & BROWN, I.F. Avaliação rápida e de baixo custo de espécies vegetais de interesse econômico por populações tradicionais: um exemplo em seringais no Estado do Acre. (no prelo)
- ARNOLD, J. E. & PEREZ, M.R. Framing the issues relating to non-timber forest products research. In: Current issues in non-timber forest products. Editores: Arnold, J. E.; Pérez, M.R. CIFOR.1995.
- ✗ BRAZ, E.M. Manejo e exploração sustentável de florestas tropicais. Rio Branco, AC: Embrapa-CPAF/AC, 1997. 30p. (Embrapa-CPAF/AC. Documentos, 22).
- BRAZ, E.M.; OLIVEIRA, M.V.N. d'; GAMA E SILVA, Z. A. G. P.; CALOURO, A.M. Plano de Manejo de Uso-Múltiplo da Floresta Estadual do Antimari. Rio Branco, Ac: FUNTAC, 1995.
- CAVALCANTE, P. B. **Frutas comestíveis da Amazônia**. 4 ed. rev. ampl.- Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Companhia Souza Cruz indústria e comércio, 1988. 279p.
- ✗ CNPT, 1997. Óleos e resinas podem ser novas alternativas econômicas. Extrativismo na Amazônia. Boletim no. 2. Dezembro de 1997. p.6.
- CNPT, 1997a. Relatório das "Atividades que o CNPT vem desenvolvendo na Reserva Extrativista Chico Mendes, voltadas ao extrativismo. CNPT, 6p. 1997.
- CNPT/ IBAMA. Projeto Reservas Extrativistas . Brasília - DF. Junho/1997.
- ✗ CONSELHO NACIONAL DOS SERINGUEIROS (Rio Branco, Acre). Diretrizes para um programa de reservas extrativistas na Amazônia. Rio Branco, 1993.
- "Recursos florestais não madeireiros" – documento preliminar, sujeito a revisões - junho/98  
Documento de apoio ao Workshop " Manejo de recursos não madeireiros: perspectivas para a Amazônia". Rio Branco- AC. AGO/1998.*

CTA – Centro de Trabalhadores da Amazônia, 1997. Reserva Extrativista de São Luís do Remanso: Plano de Manejo Florestal de Uso Múltiplo – Recursos Não Madeireiros.

X EMERTON, L. , 1996. Valorando el uso de subsistencia de los productos forestales en el Bosque Oldonyo Orok, Kenya. Red Forestal para el Desarrollo Rural 19e, p.23. 1996.

FERREIRA, E.J.L. Viabilidade da Exploração sistemática de fibras de *Aphandra natalia* (Balslev & Henderson) Basford, Palmae, na Amazônia Ocidental Brasileira. s.d. (projeto de pesquisa)

HALL, G.R. The Myth and Reality of the Multiple Use Forestry. IN: Thompson, D.L. Politics, Policy and Natural Resources. New York, Collier-Macmillan.1972.363-375.

HEGDE, R.; SURYAPRAKASH, S.; ACHOTH, L.; BAWA, K. S. Extraction of non-timber forest products in the Forests of Biligiri Rangan Hills, India.1. Contribution to Rural Income. Economic Botany. 50 (3), 1996. p.243.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Extensão do desflorestamento na Amazônia Legal. Homepage: [www.dpi.inpe.br/amazonia/desflora.html](http://www.dpi.inpe.br/amazonia/desflora.html). 11/05/98.

ISP. Relatório final: Sistematização de informações cadastrais das reservas extrativistas, Chico Mendes. Rio Ouro Preto, Rio Cajari e Alto Juruá. Brasília, DF. Dezembro, 1997. 29p.

ITTO. The Case for Multipli-use Management os Tropical Hardwood forests. Harvard University. Cambridge. Massachusetts. 1988.

IUCN. El Extrativismo en America Latina. Conclusiones del Taller IUCN-CEE. 1992.

LEITE, A.C.P.& CASTELA R. F. II Curso de Especialização em Ecologia e Manejo de Florestas Tropicais: "Estrutura de Comercialização do óleo de copaíba em Rio Branco - AC" . Parque Zoobotânico - Universidade Federal do Acre, 1997. 38p.

LEITE, A C. P. ARAÚJO, A A; CARTAXO, C. B. C.; BRITO, E. C. M.; McGRATH D.. Relatório de Pesquisa de Mercados e de Comercialização do Cupuaçu, Cajá e Açaí. Rio Branco: PESACRE/ SEBRAE/AC, 1994.

MING, L. C. 1995. Levantamento de plantas medicinais na Reserva Extrativista "Chico Mendes"- Acre. Tese de Doutorado. UNESP . Campus de Botucatu. 1995. 178p.

MURALI, K. S.; UMA SHANKAR, U.; UMA SHAANKER, R.; GANESHIAH, K. N.; BAWA, K. S. Extraction of non-timber forest products in the Forests of Biligiri Rangan Hills, India. 2.

Impact of NTFP extraction on regeneration, population structure and species composition. Economic Botany. 50 (3), 1996. p.252.

NOTÍCIAS DO FÓRUM. Informativo do Fórum das ONGs que atuam em Rondônia. Número 17. Março de 1998.

\* ODEODATO, S. O combustível dos coquinhos: ele custa menos do que o diesel comum e não polui o ambiente. Ciência Hoje. Junho 1997. p.35-37. CNPAB / CNPAF / CNPC

X PEARCE, D. Recuperação Ecológica para conservação das Florestas a Perspectivas da Economia Ambiental. Conferência IBAMA/ODA/ICI sobre recuperação ecológica para conservação das florestas. Brasília. 1990. ✓

PENDELTON, L.H. Trouble in Paradise: Practical Obstacles to Nontimber Forestry in Latin America. In: Sustainable Harvest and Marketing of Rain Forest Products. Island Press. 1992. Washington. USA.

PESACRE-Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais do Acre. Informações sobre a produção e comercialização da pupunha (*Bactris gasipaes*) e seus derivados. PESACRE, Rio Branco- Acre. 1997. 44p.

PETERS, C.M. The Ecology and Management of Non-Timber Forest Resources. The World Bank technical paper. Washington. 1996.

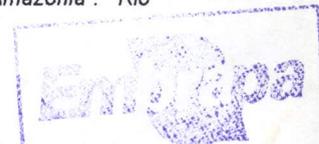
ROCHA, E. "Padrões de distribuição espacial de três espécies de palmeiras com potencial econômico – Açaí (*Euterpe precatoria*), Patauá (*Oenocarpus bataua*) e Bacaba (*Oenocarpus mapora*) na Reserva Extrativista Chico Mendes. (informações PZ/UFAC)

X ROCHA, R. 1996. Óleos de copaiba e andiroba: natureza, usos e mercado no Brasil. Projeto de Pesquisa encaminhado para Conservation International do Brasil. 22p. ✓

\* RUIZ, R.C.; COSTA, L. S.; SILVEIRA, M.; BROWN, I.F. Etapas para prever a sustentabilidade de produtos florestais não madeireiros. Um estudo de caso: *Copaifera multijuga* Hayne (capaíba) e *Oenocarpus bataua* Martius (patauá). 3º CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL. 06 a 11 de outubro de 1996. Brasília DF. CPAF/RO, CPAC JA ✓

X RUIZ, R.C. COSTA, L. S.; SILVEIRA, M.; BROWN, I.F. Seleção de espécies prioritárias para estudos de manejo em florestas no Estado do Acre (informações PZ/UFAC) ✓

SCHORR, M. 1997. Relatório Final da Primeira Etapa do Projeto de Comercialização CNPT/ IBAMA/ MMA e Associações de Produtores da Reserva Extrativista Chico Mendes - Estado do Acre - Brasil. Brasília, DF. 1997. 80p.



- SEPROR- SECRETARIA DE ESTADO DA PRODUÇÃO RURAL E ABASTECIMENTO.  
Seminário: A Pupunheira e suas potencialidades econômicas. Manaus, 1991.
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Açaí: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 30p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Andiroba: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 26p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Camu-camu: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 28p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Castanha-do-Brasil: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 52p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Copaíba: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 26p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Plantas Ornamentais: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 38p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Pupunha: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 42p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE. Urucum: opções de investimento no Acre com produtos florestais não madeireiros. Rio Branco: SEBRAE, 1995. 34p. (Produtos Potenciais da Amazônia).
- SHANLEY, P.; LUZ, L. ; GALVÃO, J.; CYMERYYS, M. Tradución de datos áridos para las comunidades forestales: la ciencia ofrece incentivos para la conservación. Red Forestal para el Desarrollo Rural , 19e, p.8. 1996.
- UHI, C. , Vieira, I.C.G. . Ecological impacts of Seletive Logging in the Brazilian Amazon: A case study from Paragominas Region of the State of Pará. Biotrópica 21 (2). 98-106. 1989.

UMA SHANKAR; MURALI, K.S.; UMA SHAANKER, R.; GANESHAIAH, K. N.; BAWA, K. S. Extraction of non-timber forest products in the Forests of Biligiri Rangan Hills, India. 3. Productivity, extraction and prospects of sustainable harvest of Amla - *Phyllanthus emblica* (Euphorbiaceae). Economic Botany. 50 (3), 1996. p.270.

WALLACE, R.H. 1997. Pesquisa de Comercialização de Produtos Florestais Não-Madeireiros na Reserva Extrativista Chico Mendes: Padrões atuais de comercialização em três seringais e implicações na comercialização de Açaí (*Euterpe precatoria*), Bacaba (*Oenocarpus\_bacaba*) e Patauá (*Jessenia bataua*). Relatório de Pesquisa em andamento. 16p.

### Bibliografia Recomendada

ALENCAR, J. C. et al. Fenologia de Espécies Florestais em Floresta Tropical Úmida de Terra Firme na Amazônia Central. Acta Amazônica, Manaus, vol.9, n.1, p.162-198. 1979.

CID, P. **Plantas Medicinais e Ervas Feiticeiras da Amazônia**. Editora Atlantis.

CORREA, M.P. - Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas, Min. da Agricultura, IBDF. Marlene Farias da Silva - Nomes vulgares da plantas Amazônicas, INPA.

EHRHARDT-MARTINEZ, K. L. et al. Diretrizes para a Comercialização de Produtos Florestais Não Madeireiros. Rio de Janeiro e Washington: GENESYS/ Brasil, 1993. 51p.

FAO (Food and Agriculture Organization of the Unid Nations) Food and Fruit - Bearing Forest Species: Examples from Latin America - *Jessenia bataua*. Rome, p.169 - 172. 1988.

FAO (Organization Mondial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Informe de la Reunión de Consulta sobre Palmeras Poco Utilizadas de América Tropical. Turrialba, Costa Rica, p. 20-23. 1983.

GAMA e SILVA, Z.A.G.P. da. Perspectivas de mercado para produtos florestais não madeireiros no Estado do Acre. In: Simpósio Internacional de estudos Ambientais em Florestas Tropicais Úmidas. Forest' 92, 2. Rio de Janeiro, Anais, Biosfera, 1992.

GAMA e SILVA, Z.A.G.P. da; MORENO, N.M. da C. & OLIVEIRA, E.C. Determinação do

custo de produção do processo extrativista no Estado do Acre: Uma abordagem preliminar. In: Encontro de Pesquisadores da Amazônia, 7. Rio Branco, Anais, UFAC, 1993.

GOMES-POMPA, A. & BURLEY, F. W. 1991. The Management of Natural Tropical Forest. In: Rain Forest Regeneration and Management. Paris, The Partenon Publishing Group. p.3-18.

KAINER K. A. & DURYEY M. L. Tapping Womens Knodwledge: Plant Resourse use in Extractive Reserves, Acre, Brasil. Economic Botany. 46(4) p. 408-425.1992.

\* LEITE, A. M. C. ; SALOMÃO, A. N. Estrutura populacional de regenerantes de copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf) em mata ciliar do Distrito Federal. Acta Botânica Brasileira. 6 (1): 1992.

LEUSCHNER, W.A. Introduction to forest resource management. Florida, Krieger Publishing Company, 1992. 298 p.

NEPSTAD; D. C. & SCHWARTZMAN S. Non-Timber Products from Tropical Forests: Evaluation of a Conservation and Development Strategy. USA: Advances in Economic Botany, vol. 9, 164 p, 1992.

PADOCH, C. Marketing of non-timber forest products in Western Amazonian: general observations and research priorities. Advances in Economic Botany. vol 9. The New York Botanical Garden, 1992.

✓ PETERS, C. M. Sustainable Harvest of Non-timber Plant Resources in Tropical Moist Forest: an Ecology Primer. Biodiversity Supor Program, New York, Landover MD, 1994. ✓

\* PIÑEDO-VASQUEZ, M. Use-values of trees species in acommunal forest reserve in northeast Peru. Conservation Biology. vol.4, n.4, december 1990. CPATU/ ✓

PLOTKIN, M.; FARMALORE, L. Sustainable Harvest and Marketing of Rain Forest Products. Island Press, Washington, 325 p, 1992.

PONTUAL. A C. Manual de Comercialização de Produtos Florestais. Rio de Janeiro e Washington: GENESYS/ Brasil, 1995. 85p.

RUTTER, M. ABREU, S. A. Pesquisa de Mercado. São Paulo: Editora Ática S.A 1988. 77p.

SAWYER, D.; PAULA, J. A. ; PEIXOTO , R.; COTA, F. D. R. Relatório do Seminário "Extrativismo na Amazônia: Viabilidade Econômica e Dinâmica Populacional" . 10 a 12 de maio. UFMG. Grupo de Estudos Amazônicos. Departamento de Ciências Econômicas. Belo Horizonte, 34p. 1989.

SILVA E. A. Plantas medicinais e suas aplicações na indústria. FIEAM/DAMPI.

SILVA, J. A. Análise quali-quantitativas da extração e do manejo dos recursos florestais da Amazônia Brasileira: uma abordagem geral e localizada (Floresta Estadual do Antimari – AC). Universidade Federal do Paraná. 1996. Tese Doutorado.

SILVA, J. A.; RIBEIRO, J. F. ; ALBINO, J. C. Como produzir mudas de Buriti em viveiro. In: XLII Congresso Nacional de Botânica. 1991.

UFMG. Relatório do seminário "Extrativismo na Amazônia Viabilidade Econômica e Dinâmica Populacional". Faculdade de Ciências Econômicas-UFMG. Fundação FORD projeto 895-0227, 1989.

ANEXO

LISTA DE ESPÉCIES FORNECEDORAS DE PRODUTOS NÃO MADEIREIROS

Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Abóbora d'anta ( <i>Trianosperma trilobata</i> )	Anti-anêmico, fortalecedor e anti-inflamatório					Pesquisa de levantamento realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)	
Agrião/ Jambú ( <i>Acmella ciliata</i> )	Uso interno p/ gripe, tosse		Colhe-se a planta toda				Levantado na Resex Chico Mendes
Aguano/ mogno ( <i>Swietenia macrophylla</i> )	casca: dor de estômago, rim tinta preta (Kaxinawá)						Levantado na Resex Chico Mendes
Alecrim-das-nove-horas ( <i>Portulaca pilosa</i> )	chá para gripe e dor de cabeça calmante, tempero, planta ornamental					Pesquisa de levantamento realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)	
Alfavaça ( <i>Ocimum campechianum</i> Mill.)	semente: limpeza dos olhos ramo: cocceira, gripe, dor de cabeça, estômago, benzimento casca: inflamação da pele. Folha: gripe, dor de cabeça						
Algodoeiro ( <i>Gossypium barbadense</i> L.) ( <i>Ochornea</i> sp)	expectorante e fortalecedor					Pesquisa de levantamento realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)	
Angico ( <i>Piptadenia colubrina</i> )							



Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Aninga ( <i>Dieffenbachia</i> sp.) ( <i>Montrichardia</i> sp)	folhas: sorte na caça. Caulo: ferida na pele						
Araticum ( <i>Annona montana</i> Macfayden)	casca: picada de cobra						
Arruda ( <i>Ruta graveolens</i> )	folhas: dor de ouvido, tétano (umbilical), coceiras						
Assacú ( <i>Hura creptans</i> L.)	casca: medicinal	Todo Acre					Muito venenoso
Assa-peixe ( <i>Vernonia albifita</i> Gleason)	folha, casca : gripe, tosse Contra pneumonia e depressão					Etnobotânica: CNPT (1997), Ming (1995)	
Barba de leão ( <i>Trichipteris procera</i> )	folha: tirar espinho						
Barba de paca ( <i>Adiantum latifolium</i> Lam.)	Folha: coagulante do sangue/cicatrizante						Levantado no PAE de São Luís do Remanso Floresta Estadual do Antimari
Batata de purga/ batatão ( <i>Operculina hamiltinii</i> )	tubérculo: catarro, laxante, dor de barriga, depurativo do sangue						Levantado no PAE de São Luís do Remanso
Bengê/Panquilé ( <i>Polygala acuminata</i> )	raiz: dor de cabeça, reumatismo, resfriado, pancadas						
Bordão-de-velho ( <i>Pithecelobium saman</i> Jack)	tratamento de picadas e feridas						Pesquisa realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT

Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Breu Mescla ( <i>Protium rhyrachophyllum</i> )	resina: dor de dente, defumação						(1997)
Breu Vermelho ( <i>Tetragastris cernadicola</i> )	resina : dor de dente, defumação						
Buchinha/ cabacinha ( <i>Luffa operculata</i> )	fruto seco: pancada, inflamação, dor nos rins						
Camapú ( <i>Physalis pubescens</i> L.)	planta inteira: problemas de fígado						
Camará ( <i>Lantana camara</i> L.)	folha, flor: tosse, gripe, dor de coluna						
Cansanção ( <i>Urena</i> sp.)	casca: digestivo, contra vômito, nervosismo, desintéria						
Capa Bode ( <i>Bauhinia</i> sp)	folha: reumatismo latex: dor de dente						
Capéba ( <i>Pothomorphe peltata</i> )	Toda planta: medicinal						Levantado no PAE São Luis do Remanso
Carapanáuba ( <i>Aspidosperma vargasii</i> )	folha: inflamação, inflamação de fígado, cicatrização, barriga d'água	- RESEX Chico Mendes - PAE de São Luis do Remanso e Porto Dias				Etnobotânica	
Carmelitana	casca: malária, febre, coceira, fígado, úlcera, gastrite						
	ramo, folhas: indigestão, dor						

Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Carrapicho agulha ( <i>Bidens pilosa</i> L.)	de barriga planta toda: malária, problema do fígado, icterícia, golpe. semente: repelente						
Castanha elétrica ( <i>Thevetia peruviana</i> )							Também tem simbolismo espiritual Usado em artesanato Levantado na RESEX Chico Mendes PAE de São Luís do Remanso
Catuaba ( <i>Qualea tessmannii</i> )	casca: dor, nervo fraco, fraqueza, afrodisíaco						
Caucho ( <i>Castilla ulei</i> )	latex: dor de dente, beme, ferrada de arraia						
Caxinguaba ( <i>Ficus</i> sp.)	latex: doença de pele, impinge						
Cebola Brava ( <i>Eucharis cyanaeosperma</i> )	bulbo: asma, catarro, "esquentamento" (doença venérea)						
Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> )	casca: inflamação e malária, dor nas pernas, chá para lavar enfermidades					Parque Zoológico: Estudos fenológicos	
Cerejeira ( <i>Torresea acreana</i> )	Casca: medicinal						Levantado no PAE de São Luís do Remanso
Chapéu de couro ( <i>Echinodorus macrophyllus</i> Kunt)	Para rins, bexiga, reumatismo, artrose e febre.						Pesquisa realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)
Chiduiá ( <i>Maytinus</i> sp)	Casca: hemorragia						Levantado no PAE de São Luís do Remanso
Chicória	raiz, folha: "para						Levantado no Resex

<i>(Eryngium foetidum</i> L)	susto" quebrar resguardo, gripe, tosse, cólica, picada de inseto, picada de cobra, repelente. depurativo							Chico Mendes
Cipó Tres quinás ( <i>Smitax</i> sp.)								Levantado na PAE de São Luis do Remanso
Cipó chumbo	<u>Folha:</u> medicinal							Levantado na Resex Chico Mendes
Cipó cravo ( <i>Tynanthus</i> <i>fasciculatus</i> )	<u>Caulis:</u> digestivo							Levantado na Resex Chico Mendes
Cipó curimbó ( <i>Tanaecium</i> <i>nocturnum</i> )	folha: analgésico, dor de cabeça							Levantado na PAE de São Luis do Remanso
Cipó malva	contra picada de arraia							Levantado na PAE de São Luis do Remanso
Cipó unha-de-gato ( <i>Uncaria</i> sp)	Folhas: desintéria							Levantado na PAE de São Luis do Remanso
Crista de Galo ( <i>Celosia argentea</i> L.)	<u>flor/ folha:</u> hemorragia							Levantado na PAE de São Luis do Remanso
Cumarú cetim ( <i>Apuleia molaris</i> )	perfumaria							Levantado na PAE de São Luis do Remanso
Cumarú-de-dheiro / cerejeira ( <i>Torresea acreana</i> )	casca: bronquite expectorante, contra gripe e resfriado, tosse, catarro						Pesquisa realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)	
<b>Espécies MEDICINAIS</b>	<b>Usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>Pesquisas/Projetos</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>	
Elixir-paregórico ( <i>Piper callosum</i> )	Cólicas menstruais e intestinais						Etnobotânica: CNPT (1997)	
Embaúba ( <i>Cecropia</i> <i>polystachya</i> )	folha nova: drena inflamação							

Embaúba-branca ( <i>Cecropia palmata</i> )	Seiva: diarreia, dor de estômago Broto: chá para tosse e bronquite	Amazônia em geral				
Erva de Jaboti ( <i>Peperomia peltata</i> )	planta inteira: frieira, limpa a pele suja e manchada					
Erva-moura ( <i>Solanum nigrum</i> )	Cicatrizante, boa para ossos, fraturas e inchaços					Pesquisa realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)
Espinheira-santa ( <i>Maytenus ilicifolia</i> )	Para gases, má digestão, úlcera e gastrite					Pesquisa realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)
Fumo ( <i>Nicotiana tabacum</i> )	folha: inchaço e picada de insetos, ferimentos					
Gameleira ( <i>Ficus sp.</i> )	látex: purgante					
Guaribinha/rabo de guariba ( <i>Phlebodium decumanum</i> )	rizoma: dor de barriga, tosse, inchaço, curuba					
Inhuquia ou Guapui ( <i>Martinella obovata</i> )	raiz: conjuntivite, calmante de olho					Levantada na Floresta Estadual do Antimari RESEXs
Jaracatiá/ Mamui ( <i>Jaracatia digitata</i> )	látex: verme					
Jataí ( <i>Hymenaea courbaril</i> )	casca: gripe, expectorante					
Jatobá ( <i>Hymenaea intermedia</i> )	casca: gripe, catarro, tosse, expectorante, hemorragia, fortificante Resina: verniz				Parque Zoológico: Estudos fenológicos	Levantado na RESEX Chico Mendes PAE de São Luís do Remanso

Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
João Brandin ( <i>Piper</i> sp.)	raiz: dor de dente, anestésico, fígado, febre, diarreia, malária						
João Mole ( <i>Guapira</i> sp.) ( <i>Neea</i> sp)	casca: "depois que descansa"						
Jurubeba ( <i>Solanum</i> sp.)	casca: picada de formiga tucandeira folha, raiz: inflamação do fígado e baço, prisão de ventre						
Lacre ( <i>Vismia guianensis</i> )	resina: impinge						
Lingua de vaca ( <i>Elephantopus pseudolephantopus</i> )	planta toda: inflamação do baço						
Manacá ( <i>Brunfelsia grandiflora</i> )	raiz: picada de cobra						
Manjrioba/ Fedegoso ( <i>Senna occidentalis</i> )	raiz: paludismo e impinge, febre, aborto, malária, gripe, constipação, pneumonia						
Manjogomes ( <i>Talinum triangulare</i> e <i>Talinum paniculatum</i> )	folha: tirar fôrpa						
Marcela 1( <i>Gangrea prostrata</i> ) 2( <i>Egletes</i> sp)	1- Má digestão e fermentação intestinal 2- folha: febre, malária casca: dor de						Etnobotânica: CNPT (1997), Ming (1995)
Marupá							

	barriga, hemorragia						
<i>(Jacaranda copaia)</i>	bulbo: diarreia, dor de barriga, mal estar no intestino						
Especíes MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Mancejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Mastruz ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> )	Folhas: vermes, dor de estômago						
Matapira ( <i>Catipea longiflora</i> )	casca: reumatismo, machucadura						
Melão de São Cactano ( <i>Momordica charantia</i> )	semente: verme folha: tosse, febre, malária, inflamação, piolho, eczemas, pano branco, sarna.						
Miho de cobra ( <i>Dracontium lorentense</i> )	raiz: picada de cobra						
Muçambê ( <i>Cleome spinosa</i> )	raiz: gripe flor: gripe, dor de cabeça						
Mulungu ( <i>Erythrina sp</i> )	casca: inflamação de dente					Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos	
Mururé ( <i>Brosimum acutifolium</i> )	Casca (tintura): reumatismo, fortificante Seiva: com pimenta nas costas dá sorte na caça						Extremamente tóxico em altas dosagens
Óleo elétrico	folha:						

	reumatismo Elixir paregórico folha: azia folha: malária folha: anemia, fígado, inflamação dos rins, má digestão, infecções, dor de barriga, barriga d'água									
Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES			
<i>(Piper callosum)</i> Orelha de anta/ orelha de onça ( <i>Costus scaber</i> ) ( <i>Costus</i> sp) Pariquima ( <i>Chomelia paniculata</i> ) Pariiri ( <i>Arrabidaea chica</i> )										
Pata de vaca ( <i>Bauhinia</i> sp)  Pau d' arco Roxo/ Ipê roxo ( <i>Tabebuia impertiginosa</i> )  Pau d'arco amarelo - Ipê amarelo ( <i>Tabebuia serratifolia</i> ) Picão ( <i>Bidens pilosa</i> )  Piracuru / Folha-da-fortuna ( <i>Bryophyllum carycinum</i> )  Pluma da mata/ pluma de paca ( <i>Adiantum latifolium</i> )	folha: diabete  casca: infecção e febre, ferida, dores de coluna, bronquite, asma, gastrite, problema de útero e ovário, coceira  Casca: bronquite  Folha: hepatite  Folhas: emplasto p/ queimaduras, erisipela, inflamações, conjuntivite planta toda: estancar sangue, sarar golpe						Levantado na Resex Chico Mendes PAE de São Luis do Remanso  Levantado na PAE de São Luis do Remanso  Levantado na PAE de São Luis do Remanso  Levantado na Resex Chico Mendes			



Quebra pedra ( <i>Phyllanthus niruri</i> )	planta toda: diurético pedra nos rins, dor de urinar (cistite)					Levantado na Resex Chico Mendes	
Quina-quina ( <i>Ceissospermum sericeum</i> )	casca: malária, febre					Resex Chico Mendes PAE de São Luis do Remanso	
Relógio ( <i>Sida rhombifolia</i> )	flor: tumor folha: feridas raiz: lavagem vaginal, feridas						
Rinção ( <i>Stachytarpheta cayennensis</i> )	raiz: problemas de intestino, figado, febre, cistite.						
Rubim ( <i>Leonurus sibiricus</i> )	folha: indigestão, dor de estômago						
Espécies MEDICINAIS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Sabugueiro ( <i>Sambucus mexicana</i> , <i>Sambucus australis</i> )	flor e folha. casca: sarampo, febre, dor de cabeça.						
Sacaca ( <i>Croton cajucara</i> Benth)	Para figado, rins e colesterol alto						Pesquisa realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997)
Sangue de boi ( <i>Fryanthera juruensis</i> )	resina: impinge						
Sapé ( <i>Imperata brasiliensis</i> )	raiz: quebra pedra dos rins, febre, diarreia, dor de dente, vermelha						
Sucuba ( <i>Himaranthus sucuba</i> )	casca: catarro, inflamação e dor de intestino, gripe. latex: emendar osso quebrado (fraturas), verme						



	de olho, problema de rim, cistite, febre intestinal, sarpincho								
Velame ( <i>Solanum placitum</i> )	broto novo: dor de ouvido								
Verônica ( <i>Dalbergia subcymosa</i> - da terra firme) ( <i>Dalbergia monetaria</i> - da várzea)	Casca e <u>entrecasca</u> : corrimento, inflamações do útero, anemia								
Vick ( <i>Faramea corymbosa</i> )	<u>fruto</u> : dor de cabeça								

Fruto Perecível	Produtos/ usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Açaí ( <i>Euterpe precatoria</i> )	Fruto: polpa congelada em pó, vinho e óleo comestível Palmito Caroço: artesanato e composto orgânico Folhas: cobertura de casas Espike: fabricação de papel Folha nova: picada de cobra. Raiz nova: inflamação, gripe e anemia	Toda a Amazônia	Informações gerais em SEBRAE (1995)	- SEBRAE (1995), orienta a implantação de pequena indústria de beneficiamento e comercialização de açaí em pó e polpa congelada e dá informações sobre o cultivo e manejo. - Produto perecível em 3 a 4 dias. Indústrias de sorvete da região mantêm o suco concentrado à temperatura de -40°C - RECA e UTAL/UFAC podem orientar o beneficiamento. - falta desenvolver embalagem para transporte.	Fruto e vinho - mercado regional bastante alto Mercados: Flora-Feira de Produtos Florestais (AC), Varejão Central, Mercado Novo, Mercado dos Colonos Feiras e exposições nacionais e internacionais do setor gastronômico e alimentício	- Pesquisa de Mercado e Comercialização. - Açaí em pó - Comercialização Com animais madruca, com barco não. - A AMOREX, CAEX e Parque Zootânico estão iniciando trabalhos para exploração e beneficiamento de açaí em vinho. Pretendem criar uma loja em Xapuri para suprir o mercado local. - Estudo de distribuição espacial na RESEX Chico Mendes - Parque Zootânico: Estudos fenológicos e Projeto de capacitação comunitária em estudos demográficos e inventário.	- Ocorre em áreas com umidade permanente (várzeas) e terra firme. - Vinho: perecível em 12hs, mesmo sob refrigeração. - SEBRAE 1995 indica Incentivos fiscais, linhas de crédito, endereços úteis. - Resex Chico Mendes (uso e venda) - Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima (comercialização) - Sermingal São Miguel - Epitaciolândia (uso próprio) - Floresta Estadual do Antimari. - Sermingal Caquetá - Porto Acre (uso e comercialização)
Apurui	sucos, licores do fruto						
Bacuri ( <i>Platonia insignis</i> ) ( <i>Rhodia</i> sp)	sorvetes	Grande distribuição			Belém		
Cacau ( <i>Theobroma cacao</i> L.)	casca: hemorragia feminina em excesso. Sucos, licores, chocolate	Resex Chico Mendes (uso próprio) Ao longo do Rio Acre			Local		
Cajazeira ( <i>Spondia mombin</i> L.)	fruto: sucos, licores casca: lavagem vaginal, limpeza, ferida	Resex Chico Mendes (uso próprio)			Local		
Fruto Perecível	Produtos/ usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Cajui ( <i>Anacardium giganteum</i> )	sucos, doces						

Camu-camu ( <i>Myrciaria dubia</i> )	Sucos, vinhos, licores, geléias, tortas, sobremesas			SEBRAE orienta o plantio comercial para polpa e criação de agroindústria p/ beneficiamento da polpa.	EUA - importam	. Alto teor de vit. C
Cupuaçu ( <i>Theobroma grandiflorum</i> )	doces, sucos, sorvetes "Cupulate" (chocolate)- Mamaus	Toda a Região Amazônica	Regiões produtoras do Acre: Vila Nova Califórnia, Vila Extrema, Acrelândia, Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Rito Branco, Bujari, Senador Guimard, Xapuri e Brasília	SEBRAE (1995) orienta plantio e industrialização da polpa e sementes	Local, regional. Reca vende para grandes produtores de polpas para suco.	
Genipapo ( <i>Genipa americana</i> )	casca: feridas fruto: febre, licores, suco Tinta preta - índios	Resex Chico Mendes				
Goiabeira ( <i>Psidium guajava</i> )	folhas novas, brotos, casca: diarreia, hemorragia, sapinho fruto: doces, geléias, sucos				Local	
Graviola ( <i>Annona muricata</i> )	folha: problemas do coração, insônia, febre, malária, hepatite, diarreia, mal 7 dias. Fruto: suco, doce, licor, etc				Local (polpa)	
Ingá vermelha ( <i>Inga</i> sp)	Fruto comestível					Parque Zoológico: Estudos fenológicos do gênero
Mamoeiro ( <i>Carica papaya</i> )	flor macho: estômago, dor de barriga, malária semente/leite: verme folha: figado, diarreia fruto: picada de cobra <sup>s</sup> sorvete, doces, fruta.				local	
<b>Fruto Pericível</b>	<b>Produtos/ usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Mutamba	fruto- licor, casca - hemorróida					
Oiti silvestre	Fruto comestível					



Ouricuri ( <i>Scheelea princeps</i> ) (1) ( <i>Scheelea martiana</i> ) (2) ou ( <i>Attalea princeps</i> )	folha: estancar sangue cobertura de casa Fruto: comestível, carvão, farinha. <u>Palmito</u> : comestível	Todo o Acre			Fruto vendido no mercado Palmito vendido em Xapuri	Parque Zoológico: Estudos fenológicos	
Pacuíba	<u>fruto</u> : sucos, cremes, sorvetes						
Pupunha ( <i>Bactris gasipaes</i> )	<u>Palmito</u> : alimentação <u>Fruto</u> : óleo, farinha, vinho, álcool, licor, sorvetes, doces. <u>Folhas</u> : cestarias, telhados <u>Estipe</u> : construções, flechas p/ pescaria <u>Flor masculina</u> : tempero	Toda Região Norte	SEBRAE 1995 – plantio, palmito e farinha PESACRE 1997: Cultivo, beneficiamento fruto e palmito	Mercado Regional: Fruto é mais consumido Mercado Externo: Palmito		PESACRE 1997: pesquisa de mercado e comercialização	Fruto rico em proteína, carboidratos, cálcio, ferro, fósforo, Vit.A
Sapota ( <i>Mamillaria zapota</i> )	árvore frutífera	Informações em SEPROR (1991)	Informações em SEPROR (1991)				
<b>Fruto Não Perecível</b>	<b>Produtos/ usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>Pesquisas/Projetos</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Guaraná ( <i>Paulinia cupana</i> )	Sementes: refrigerantes, bastão, pó extrato líquido e xarope			SEBRAE (1995) orienta plantio para semente e agroindústria para beneficiamento em pó	Local, Manaus, Belém Mercado interno e externo: laboratórios, farmácias e lojas de produtos naturais. Pó e extrato líquido em expansão		Deficiência na qualificação da mão de obra e estrutura de comercialização
Pitiaraa	árvore frutífera – amêndoas						
<b>Espécies Fornecedoras de óleo</b>	<b>Usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>Pesquisas/Projetos</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Andiroba ( <i>Carapa guianensis</i> )	semente (óleo): remédio p/ vermes, gripe, stress, reumatismo, infecções da garganta, amigdalite e parodite (papeira) feridas externas, sífilis, febrifugo, cicatrizante, anti-	Seringal São Miguel - Epitaciolândia (uso próprio) A AMOREX, CAEX têm expectativas de explorar o óleo. PAE São Luis do	Colta dos frutos após a queda no chão ou na água (flutua). Produção sazonal (época das chuvas)	- óleo: SEBRAE orienta o Beneficiamento em sabonete medicinal	Mercado nacional, regional, Europa, Canadá, EUA. Preço 1996: US\$5-7,00 A facilidade de simular em laboratório gerou um declínio nos preços do	Pesquisa de levantamento realizada na Resex Chico Mendes pelo CNPT (1997) e Ming 1995. - Usos e mercados Rochá (1996).	1 árvore: 180 a 200Kg /ano de amêndoas.

<p>Bacaba (<i>Oenocarpus bacaba</i>) (<i>O. mapora</i>)</p>	<p>inflamatório externo Sabão, sabonete, protetor solar, repelente. Combustível de iluminação</p>	<p>Remanso</p>			<p>óleo. A madeira é mais procurada. Mercado em Belém</p>	<p>- Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos</p>	
	<p>Fruto: óleo comestível e medicinal, vinho Infecção pulmonar</p>	<p>Todo o Acre - RESEX Chico Mendes - Área indígena Ashaninkas do Rio Amônia, - Resex Alto Juruá - Floresta Estadual do Antimari. - PAE de São Luis do Remanso e Porto Dias, Cachoeira (infecção pulmonar) - Vale do Acre e Purus - Seringal Caquetá – Porto Acre</p>				<p>Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos Estudos demográficos</p>	

Espécies Fornecedoras de óleo	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Buri ( <i>Mauritia flexuosa</i> )	Fruto: Óleo com alto teor de Vit. A, C e Iodo. vinho, ração Estipe: açúcar natural (seiva) Fibra: artesanatos, decorações (principal uso)	Toda a região Amazônica, nas áreas alagáveis, forma povoamentos densos		Cruzeiro do sul	Móveis e decorações: mercado interno e externo	Projeto Cipó Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos e Biologia reprodutiva visando o manejo sustentado. Departamento de Economia/UFAC - estudos de mercado UTAL/UFAC - industrialização da polpa	predomínio em áreas alagadas Não é usado muito como fonte de fibras no Acre, mas sim no Maranhão
Castanheira ( <i>Bertholletia excelsa</i> )	fruto: comestível e fonte de óleo, inflamação do fígado e rin. umbigo do fruto: cólica menstrual casca: desinteria, cólica, fígado	- RESEX Chico Mendes (sabão caseiro)- muito bom! - Área indígena Ashaninkas do Rio Amônia, - Resex Alto Juruaí - Floresta Estadual do Antimari. - PAE de São Luis do Remanso e Porto Dias - PAE Cachoeira - Vale do Acre e Purus				Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos e Projeto de capacitação em inventário.	
Cocão ( <i>Attalea tesmanii</i> cf)	fruto e óleo comestível, muito usado como carvão na defumação do couro vegetal e da PBD pelos índios e seringueiros.	- RESEX Chico Mendes - Área indígena - região do rio Purus					

Espécies Fornecedoras de óleo	Usos					Ocorrência			Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
	Óleo: cicatrizante, hemorróida, gripe, derrame, tétano, anticoncepcional, feridas, golpe, vermes, massagem em pancadas, tosse, catarro, inflamação na garganta. Uso na fabricação de vernizes, lacas, tintas, fixadores de perfume, papel. Casca: diabete, hepatite, inflamação Semente: artesanato	- RESEX Chico Mendes - Área indígena Ashaninkas do Rio Amônia, - Resex Alto Juruá - Floresta Estadual do Antimari. - Porto Dias - PAE Cachoeira - Vale do Acre e Purus	- CTA (São Luis do Remanso): todas as árvores DAP 30-80, perfuração a 1,30m do solo c/ trado de 1" até o centro da árvore. - SEBRAE (1995): furo c/ trado até o centro e a 60-70cm do solo, indica uso do fogo na base da árvore para facilitar a saída da resina.	- Óleo p/ indústrias: destilação e filtragem SEBRAE (1995): orienta o beneficiamento em cápsulas de óleo Tawaya - sabonetes e shampoos	Indústria farmacêutica e cosméticos. Mercado amplo Problema: oferta e qualidade	- FUNTAC: Estudos de rendimento (início) - Pesca: Pesquisa e extensão sobre Manejo e beneficiamento junto à CAEX. - Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos, pesquisas de mercado e comercialização - CNPT: Pesquisa de mercado	A - presente na Resex Chico Mendes C - presente no PAE São Luis do Remanso						
Copaiba A ( <i>Copaifera reticulata</i> Ducke)* e B( <i>Copaifera langsdorffii</i> ) C ( <i>Copaiba multijuga</i> )													
Mirumuru ( <i>Astrocaryum murmururu</i> )	Fruto/ amêndoas: óleo para sabonete e shampoos, hemorragia semente: artesanato	Resex Chico Mendes PAE de São Luis do Remanso (artesanato) Floresta Estadual do Antimari	ASAREAJ, Campa Amônia,	Tawaya: sabonete e shampoos									
Pataú ( <i>Jessenia batana</i> )	óleo do fruto: infecções	- RESEX Chico Mendes A AMOREX, CAEX têm expectativas de explorar o óleo - Área indígena Ashaninkas do Rio Amônia, - Resex Alto Juruá - Floresta Estadual do Antimari. - PAE de São Luis do Remanso e Porto Dias - PAE Cachoeira - Vale do Acre e Purus										Parque Zoobotânico: Estudos fenológicos e Projeto de capacitação em inventário Estudos demográficos	

\* Segundo SEBRAE (1995) esta espécie oferece o melhor óleo. Presente na RESEX Chico Mendes.

Espécies Fornecedoras de óleo	Usos	- Seringal Caquetá – Porto Acre	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Pequi gigante	polpa e óleo						
Pimenta Longa ( <i>Piper hispidivernium</i> )	folhas: má digestão óleo (safrol): cosméticos, produtos farmacêuticos, inseticidas biodegradáveis	Todo o ACRE Extrema (RO) iniciará produção experimental		Destilaria será instalada na região de Extrema (RO)	Indústrias químicas, farmacêuticas, de cosméticos	A EMBRAPA estuda a viabilidade econômica da espécie no Estado. Junto com produtores de Vila Extrema (RO) iniciam produção e extração do óleo	Safrol é carcinogênico
Tubesta (andiroba de rama)	fruto: óleo medicinal e sabão	Uso amplo por índios e seringueiros					
Tucumã ( <i>Astrocaryum aculeata</i> )	fruto fornece muito óleo.						

Espécies Fornecedoras de Fibras	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
<b>Decreto Fed. 5.739 de 29/05/40 – estabelece normas de classificação das fibras beneficiadas</b>							
Bambú ou Taboca ( <i>Guadua sp</i> )	Haste: artesanato Plântio de mudas, construções diversas raiz: inchaço, vermelha, inflamação do fígado	Amazônia Ocidental		PAE de São Luís do Remanso curso de artesanato dado pelo CTA: capacitação em artesanato: cortinas e utensílios			CTA: cartilha de artesanato
Buriti ( <i>Mauritia flexuosa</i> )	Fibra: artesanatos, decorações (principal uso) Óleo - alto teor de Vit A, C e Iodo Fruto: vinho, ração	Toda a região Amazônica, nas áreas alagáveis, forma povoamentos densos		Cruzeiro do sul	Móveis e decorações: mercado interno e externo	Projeto Cipó Parque Zoológico: Estudos fenológicos e Biologia reprodutiva visando o manejo sustentável. Departamento de Economia/UFAC - estudos de mercado UTAL/UFAC - industrialização da polpa	predomínio em áreas alagadas Não é usado muito como fonte de fibras no Acre, mas sim no Maranhão
Cana-brava	Cestarias	Reserva Indígena Ashaninka		Os Ashaninka do Acre produzem caixas redondas e quadradas.	A loja Amoa Konoya em SP vende a caixa redonda por R\$ 65,00 e a quadrada por R\$ 90,00 (Marie Claire, março/98)		
Camauinha ( <i>Chelocarpus ulei</i> )	cestaria, chapéus, peneiras						
Cebolão ( <i>Clusia grandiflora</i> )	Fibra: artesanatos, móveis	Reserva Rio Cajari (AP)				Projeto Cipó	raiz aérea
Cipó ambé ( <i>Philodendron sp.</i> )	Caulé: artesanato, reforço de canoas Raiz: coceira, picada de cobra, formiga, aranha, escorpiões, insetos.	Resex Chico Mendes PAE de São Luís do Remanso					Muito grosso para trabalho fino
Cipó arumã (Maranthaceae)	peneiras e cestos	Reserva Rio Cajari (AP)					
Cipó caboco ( <i>Davilla rugosa</i> )	Caulé: artesanato	PAE de São Luís do Remanso					
Cipó Cruz ( <i>Arrabidaea sp</i> )		Floresta Estadual do Antimari					
Cipó de Peneiro ( <i>Luccocalantha sp</i> )	artesanato	Floresta Estadual do Antimari					



Cipó escada ( <i>Bauhinia</i> sp)	caule: tosse	Resex Chico Mendes				
Cipó escada de jaboti ( <i>Bauhinia macrotachya</i> )	Caule: artesanato	PAE de São Luís do Remanso Floresta Estadual do Antimari Floresta Estadual do Antimari				
Cipó Guaraná Bravo ( <i>Paullinia</i> sp)						
Cipó tímbo ( <i>Derris</i> sp)	Artesanato inseticida	- Resex Chico Mendes: produto + coletado para artesanato, uso local <sup>6</sup> - Floresta Estadual do Antimari - Reservas Indígenas - PAE de São Luís do Remanso				
cipó tímbo açú ( <i>Thoracocarpus</i> sp)	paneiros, vassouras, cestos.	Reservas indígenas				
Cipó tingui ( <i>Derris</i> sp)	artesanato	PAE São Luís do Remanso				
cipó títica ( <i>Heteropsis spruceana</i> ) ( <i>Heteropsis genmani</i> )	artesanato, móveis, decorações	Reserva Rio Cajari (AP) RESEX Chico Mendes Floresta Estadual do Antimari	Móveis e decorações: mercado interno e externo	Projeto Cipó/CNPT-IBAMA		
cipó títica chato	mais resistente					
cipó títica roliço	paneiros, cestos, vassouras					

Espécies Fornecedoras de Fibras	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Inajá ( <i>Maximiliana</i> sp)	Fibra e sementes p/ artesanato Planta ornamental						
Jacitara (cipó) ( <i>Desmoncus mitis</i> ) e ( <i>D. polyacanthos</i> ) Jacy ( <i>Attalea butyracea</i> ) Jarina ( <i>Phytalephas macrocarpa</i> )	Fibras: peneiras, artesanatos, decorações folha: medicinal coberturas de casas, carvão do coco, óleo, sabão. Fruto, palheira: artesanato, paneiros p/ açúcar Semente: artesanatos, bijuterias folha nova: ajuda no parto, picada de cobra. cordas para prensagem de fumo	Reserva Rio Cajari (AP) Resex Chico Mendes Índios e seringueiros utilizam Floresta Estadual do Antimari RESEX Chico Mendes PAE de São Luis do Remanso			Móveis e decorações: mercado interno e externo venda em Cruzeiro do Sul	Projeto Cipó	Estipe curta
Malva de capoeira							
Marajá ( <i>Bactris</i> sp)	Fibras	Floresta Estadual do Antimari					Estipe curta
Mulungú ( <i>Erythrina</i> ) Murmuru	Semente: artesanato Semente: artesanato						
Pataú ( <i>Oenocarpus bataua</i> ) Paxiúba ( <i>Iriartea deltoidea</i> ) Paxiubinha ( <i>Socratea exorrhiza</i> )	Semente: artesanato Estipe: construções, canoas descartáveis. Casca: feridas, leishmaniose, tétano construções, palha para defumação da borracha	Resex Chico Mendes PAE de São Luis do Remanso Reservas Indígenas Resex Chico Mendes Floresta Estadual do Antimari Reservas indígenas Acre (Alto Rio Móa ao longo do Juruá e J.Mirim), Médio Rio Purus, Amazonas					
Piaçava ( <i>Aphandra natalia</i> )	Folhas: vassouras, escovas e outros usos domésticos e industrial polpa dos frutos e caroço p/ brincos e anéis					Estudo da viabilidade ecológica e econômica da extração de fibras no Acre e Amazonas (Ferreira s.d)	Podem ser confundida com a Jarina (estipe curta)

Espécies Fornecedoras de Fibras	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
Sapucaia ( <i>Lecythis pisonis</i> )	Semente e fruto para artesanato Amêndoas: comestível e fonte de óleo. Semente: artesanato	Região Amazônica					essência florestal com ouriço similar ao da castanha
Sororoca ( <i>Heliconia</i> )	artesanatos das folhas, trançados p/ construção e redes, fruto fornece muito óleo também. Semente: bijuterias	PAE São Luís do Remanso (artesanato das sementes)					
Ubim ( <i>Glonona</i> spp)	Palha: telhado Semente: artesanato						
<b>Espécies Ornamentais</b>	<b>Usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>Pesquisas/Projetos</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Espécies potenciais: Bromélias, orquídeas, filodendros, samambaias, palmeáceas, mudas de árvores	Paisagismo, arborização urbana, reflorestamentos	Toda região	Em viveiros: domesticação	Portifólio Sebrae (1995) orienta para produção e comercialização	prefeituras, empresas particulares de paisagismo, clubes, floriculturas, fazendas	Faltam no Acre	Sebrae(1995) indica linhas de financiamento, incentivos fiscais, feiras e eventos. Mercados: Fornecedoros de semente, mudas, máquinas e equipamentos em todo o Brasil
<b>Espécies Fornecedoras de tinturas</b>	<b>Usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>Pesquisas/Projetos</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Mogno ( <i>Swietenia macrophylla</i> ) tinturas naturais vermelha, azul, amarela	semente: tintura (índios) casca: dor de estômago, rim	Áreas Indígenas					
Urucum ( <i>Bixa orellana</i> )	Tintura: indústria cosmética, alimentícia folha e flor: tuberculose, cicatrização	Toda a Amazônia	Área Indígena Yawanawá do Rio Gregório (plântio e produção de sementes)	1- secagem fruto: estufas. 2- Extração da semente: manual ou com descachopadeira 3-Secagem semente até 10-15%U: ao ar livre e sombreado 4-Embalagem: sacos 50kg de polietileno ou estopa 5- Armazenamento: local seco, fresco e sem luz.	Indústrias Alimentícias e de cosméticos. Índios Yawanawá do Rio Gregório vendem para AVEDA (p/ batom)		Maiores informações em SEBRAE (1995)
<b>OUTRAS</b>	<b>Usos</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficiamento</b>	<b>Mercado</b>	<b>Pesquisas/Projetos</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Seringueira	Látex: PBD para indústria	Todo o Estado:	Floresta Estadual do	Resex Chico Mendes:	- Resex Chico Mendes:	Estudos: Mercado	

<i>(Hevea brasiliensis)</i>	autobilística, solados couro vegetal, couro ecológico, casca: hemorróidas, feridas	RESEX Chico Mendes, Alto Juruá, Reservas Indígenas, Áreas de Assentamento Extrativista Floresta Estadual do Antimari	Antimari Resex Chico Mendes PAE São Luis do Remanso Kaxinawa e Yawanawá	PBD PAE São Luis do Remanso: sandália e sapato Floresta Estadual do Antimari: PBD Ashaninka, Kaxinawa e Yawanawá: Couro vegetal COOPEREÇO: Couro Ecológico, folha laminada de borracha, artesanato de borracha (bonecos)	vende p/ CAEX que vende GEB para Pirelli - Floresta Estadual do Antimari: vende PBD para Cooperativa Agroextrativista de Sena Madureira - Ashaninka Kaxinawa e Yawanawá vendem couro vegetal para a Empresa CVA - Couro Vegetal da Amazônia S.A. que fabrica bolsas	Beneficiamento Manejo Parque Zootânico: Estudos fenológicos Projeto "Ilhas de Alta Produtividade"	
Abelha jandaíra	abelha rara, 2 a 3 litros por cortiço. Tratamento de doenças infantis						
Abelhas uruçi preto e uruçi rajado	de cada cortiço pode se extrair de 2 a 6 litros de mel						
Breu branco		Resex Chico Mendes (uso próprio)					
Cumaru-ferro <i>(Dipterix odorata)</i>	carvão do fruto	RESEX Chico Mendes PAE São Luis do Remanso (perfumaria)				Parque Zootânico: Estudos fenológicos	
Envireiras	maxeira, priquiteira e coité de macaco. Para enrolagem de fumo						
Joari <i>(Astrocarium joari)</i>	frutos p/ pescaia de tambaqui e piratininga	Áreas alagadas					Perfilha: 5 - 6

OUTRAS	Usos	Ocorrência	Manejo	Beneficiamento	Mercado	Pesquisas/Projetos	OBSERVAÇÕES
paxiubinha de macaco	construções, escada para sangria						
Pifãia	caule p/ hastes de pescaria						
sabonetinho	sabonetes e shampoos		Campa Rio Amônia, ASAREAJ	Tawaya			
sementes diversas	madeirasas e frutíferas		Ashaminkas	Embrapa			Pesquisa com produção de mudas de espécies madeiras pelos Ashaminka do Rio Amônia (estudos de adequação, quantidade e tempo de germinação das sementes)