

Extrativismo vegetal na Amazônia

história, ecologia,
economia e domesticação

...vere
...sa, jabo
...lorestais), e:
...ção para as gusúria,
...pu
...xtrativ
...aspectos,
...metano... trabalhos resultantes de pesquisa
...nos 20 anos, que sofreram adaptações, tendo sido publicados nas séries da...
...Revista Amazônia: Ciência e Desenvolvimento, Revista Ciência Hoje, Revista Estudos Avançados, Análises do
...tração e Sociologia Rural (Sobrer), Encontros da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (Ecoeco)
...zônia e seminários diversos. Apresentamos o artigo que foi conhecido ao longo do tempo por meio dos cursos de
...tecnologia Agropecuária para o Brasil (Prodetab) do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia do Estado do Pará, além
...Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), esta, especial do Brasil da Amazônia.
...ase com relação ao extrativismo vegetal pós-ambiental de Chico Mendes (1944-1983), envolvendo as polít
...anizações não governamentais, que o colocam como cerne da discussão para a redução
...atamentos e queimadas, para a geração de emprego e renda e como modelo de desenvolvimento adequado para a região amazônica.
...an desafio promover o desenvolvimento de cadeias produtivas de produtos dispersos em neo
...quantidades, sem economia de escala, com falta de infraestrutura, baixa produtividade da terra e da mão de obra, perecibilidade e baixo valor dos pr
...ogramas sociais como Bolsa Família. A separação em produtos florestais madretiros e não madretiros como concepção traduz a falsa ilusão d
...do sustentáveis por definição. A sustentabilidade econômica versus t
...endera da taxa de extração nem sempre a sustentabilidade biológica garante a sustentabil.
...Nesse a diferença do ponto de vista econômico com relação a essa separação. A designação de produtos tradicionais, por si só, não é
...odutos extrativos da Amazônia, considerados inexistentes, pe
...trabalho e gestão estratégica de empreendedores familiares
...cidade amazônica, como já ocorr
...o Juruá, o Jambú, o Guaranazeiro, o Jambu, o Guaranazeiro
...para garantir a geração de re
...garantir a preservação dos estoques re
...tropical, que foi a seringueira, efetuada
...com a seringueira, a castan
...o equivoco

Alfredo Kingo Oyama Homma
Editor Técnico



Extrativismo história, ecologia, economia e domesticação

Vegetal na Amazônia

...sa, jabo
lorestais), e
para as guseira,

pu
xtrativ
aspectos.

metânc. trabalhos resultantes de pesq
nos 20 anos, que sofreram adaptação, tendo sido publicados nas séries da
Revista Amazônia: Ciência e Desenvolvimento, Revista Ciência Hoje, Revista Estudos Avançados, Anais dos
Congressos de Sociologia Rural (Sober), Encontros da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (Ecoeco)
Amazônia e seminários diversos. Apresentamos o texto que foi concebido no longo do tempo por meio de cursos, artigos
Tecnologia Agropecuária para o Brasil (ProCota) do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia do Estado do Pará e do
Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em especial do Brasil da Amazônia.
Assim como a relação ao extrativismo vegetal pós-análise de Chico Mendes (1984; 1983), envolvendo as poli
tizing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD), dos programas federais de desenvolvimento do governo brasileiro
organizações não governamentais, que o colocam como cerne de discussão para a redução
atamentos e queimadas, para a geração de emprego e renda e como modelo de desenvolvimento adequado para a região amazônica.
um desafio promover o desenvolvimento de cadeias produtivas de produtos dispersos em pecu
idades, sem economia de escala, com falta de infraestrutura, baixa produtividade da terra e da mão de obra, perecibilidade e baixo valor dos pr
ogramas sociais como Bolsa Família. A separação em produtos florestais madeireiros e não madeireiros como concepção traduz a falsa ilusão d
to sustentáveis por definição. A sustentabilidade econômica versus t
enderá da taxa de extração: nem sempre a sustentabilidade biológica garante a sustentabil
A diferença do ponto de vista econômico com relação a essa separação. A designação de produtos tradicionais, por si só, não e
produtos extrativos da Amazônia, considerados inextinguíveis, pr
sistência extrativista, a longo prazo, a sustentabilidade da
o jumento, o jambu, o guaranázeiro
para garantir a geração de re
garantir a preservação dos estoques rer
tropical, que foi a seringueira, efetuado
com a seringueira, a castani
o equivoco

Alfredo Kingo Oyama Homma
Editor Técnico

Cap. 4

Clarisse Maia Lana Nicoli
Alfredo Kingo Oyama Homma
Antônio José Elías Amorim de Menezes

Aproveitamento da biodiversidade amazônica: o caso da priprioca¹

Introdução

A priprioca é uma planta da família das Cyperaceae, cujo nome científico é *Cyperus articulatus* L., é uma espécie de capim alto, em cuja extremidade brotam flores miúdas, quase insignificantes. Os talos desse capim produzem pequenos tubérculos que, quando cortados, exalam um perfume fresco, amadeirado e picante, tradicionalmente usado em banhos de cheiro e na fabricação de colônias artesanais no norte do País, principalmente no Pará. Diversas espécies da família Cyperaceae apresentam grande importância na farmacopeia local, sendo usadas, principalmente, como contraceptivo, analgésico e no tratamento das diarreias. No Estado do Pará, a priprioca vem despertando um grande e crescente interesse científico e econômico, em virtude do agradável aroma do óleo essencial obtido dos seus rizomas. Os óleos essenciais dessas espécies são constituídos principalmente por sesquiterpenos pertencentes às classes do cipereno, cariofilano, eudesmano, patchoulano e rotundano. Essas espécies são cultivadas em quintais para uso próprio e em sistema de consórcio com outras culturas para comercialização (ZOGHBI et al., 2003).

O nome priprioca (Figura 1) vem do tupi e tem sua origem em uma lenda dos índios Aruaca, do Estado do Amazonas, registrada em língua tupi pelo pesquisador Antônio Brandão de Amorim, em 1926. Piripiri era um guerreiro que exalava um cheiro misterioso e irresistível para as mulheres. Porém, ele sempre se esvaía em fumaça quando elas tentavam se aproximar. Aconselhadas pelo pajé, para tentar segurá-lo, elas amarraram os pés do guerreiro com os próprios cabelos, mas foi inútil – na manhã seguinte, ele havia desaparecido de vez. Onde ele dormira, surgiu uma planta cujas raízes soltavam o mesmo aroma de Piripiri. A planta recebeu o nome do índio por ter se tornado a sua morada, Piripiri-oca, priprioca ou “a casa de Piripiri”. Como as lendas indígenas todas apresentam um tronco comum de enredo e

¹ Versão ampliada de Nicoli et al. (2006).

da inexistência de referências escritas, pode-se aventar que muitas lendas podem ter sido elaboradas posteriormente para dar sentido sobrenatural ou místico (TOLEDO, 2007).

Figura 1. Inflorescência da priprioca em plantio no Município de Santo Antônio de Tauá, Pará.



Foto: Antônio José Elias Amorim de Menezes.

Este trabalho procura estimar o custo operacional efetivo da priprioca e relatar a transformação de um produto da biodiversidade amazônica em recurso econômico, mediante a criação de mercado e a consequente domesticação.

O início do cultivo da priprioca no Nordeste Paraense

Para conseguir a produção de priprioca, a empresa de cosméticos Natura, fundada em 1969, com sede em São Paulo, contactou três comunidades, todas no Estado do Pará, nos municípios de Bujaru (Boa Vista), Acará e Santo Antônio do Tauá. Em Santo Antônio do Tauá, em 2003, estimulou 16 produtores organizados por meio da Associação dos Produtores Rurais de Campo Limpo a efetuarem os primeiros plantios (Figura 2), financiando o custeio da lavoura. Inicialmente, a área para cada produtor foi de 20 canteiros de 1,20 m x 50 m, que, posteriormente, com a produção obtida acima da expectativa da empresa, foi reduzido para sete canteiros e, atualmente, para quatro canteiros (240 m²), com uma produção estipulada de 900 kg/produtor. Para estimular os produtores, a Natura efetuou uma doação de R\$ 23.000,00, que a associação utilizou para aquisição de um ônibus de segunda mão para o transporte de crianças para as escolas; além do pagamento de cachê de filmagem de R\$ 500,00 para cada produtor envolvido na propaganda institucional da empresa. O preço estipulado para a compra das “batatinhas” de priprioca foi estabelecido em R\$ 3,00/kg para um contrato de 4 anos, em vigor até a safra de 2006. Com a remuneração obtida

nessa atividade, os produtores investiram na construção de 16 casas de alvenaria com cobertura de telha, estimadas em R\$ 10.000,00 cada.

Foto: Antônio José Elias Amorim de Menezes.



Figura 2. Plantio de priprioca no Município de Santo Antônio do Tauá, Pará.

Esses produtores foram motivo de reportagens do Globo Rural (22 de março de 2004), bem como do Programa É do Pará (TV Liberal) e do Cumpadre Wagner (Record). Na novela *Celebridade* (Rede Globo), veiculada durante 2003 e 2004, os atores globais Marcos Palmeira e Malu Mader fizeram uma ampla divulgação para o lançamento do perfume de priprioca. Os Correios, com a colaboração do Museu Paraense Emílio Goeldi, fizeram o lançamento do selo com a estampa da priprioca em 23 de novembro de 2004. Entrementes, outro grupo comunitário com 26 produtores, pertencentes à Associação dos Produtores Rurais Rancho Fundo, da mesma localidade, efetuaram o plantio de priprioca e, segundo informações obtidas, foram os que mantiveram o primeiro contato com os representantes da Natura e que participaram das entrevistas televisionadas, porém, não conseguiram vender nada e ainda foram ludibriados por outros compradores desonestos. Com o fornecimento da priprioca pela primeira associação, fecharam-se as oportunidades de comercialização com a Natura e os plantios existentes ficaram sem mercado, bem como outros que foram estimulados pela propaganda. Apesar da grande expectativa com relação à biodiversidade amazônica, para vários produtos representam conquistas de nichos de mercado, que se transformam em produtos similares aos de qualquer planta domesticada.

Metodologia e coleta de dados

Os dados sobre técnicas de cultivo, produtividade e custos na produção de priprioca foram obtidos por meio de três visitas de campo efetuadas durante os meses de janeiro e fevereiro de 2006, entre os produtores

e suas lideranças, vinculados à Associação dos Produtores Rurais de Campo Limpo e à Associação dos Produtores Rurais Rancho Fundo, localizados no Município de Santo Antônio do Tauá, ao longo da PA-140, km 29, ramal Bom Jesus, localidade Campo Limpo.

Enquanto o mercado estava restrito ao consumo local, a pirioca era obtida de coleta de ocorrências naturais e de pequenos plantios esporádicos. Com o crescimento do mercado, ocorreu o processo de domesticação, baseado em processo de tentativa/acerto, uma vez que não ocorreu um esforço sistemático da pesquisa agrícola. Apesar da ênfase no extrativismo vegetal defendida pelos movimentos ambientalistas, viável enquanto o mercado for restrito, com a ampliação da demanda criam-se vetores de força que levam à sua destruição (HOMMA, 1996). A sequência final é o patenteamento de diversos produtos, cujos direitos passam a ser resguardados.

Descrição da produção de pirioca

Preparo da área

Os canteiros são feitos em leiras de 1,20 m de largura por 50 m de comprimento e as batatinhas de pirioca são plantadas no espaçamento de 0,40 m na linha e 0,40 m entre as linhas partindo do centro, deixando 0,20 m nas bordas. No sentido do comprimento, o espaçamento é de 0,50 m a 1,0 m entre as leiras, para permitir o tráfego de carrinhos de mão para transporte das mudas e facilitar os tratos culturais. Com o crescimento da pirioca, esses espaços vão sendo fechados. Dessa forma, tem-se uma área útil para o plantio de pirioca formada por 80 leiras/hectare, com 60 m²/leira, totalizando 4,8 mil m²/ha de área útil.

Antes do preparo das leiras, se a área for uma capoeira, é necessário efetuar uma gradagem com trator de roda para revolver a terra e fazer as leiras. Se o terreno não tiver muitos tocos é revolvido com um enxadeco. Feita a “afofação”, efetua-se a adubação com 4 sacos de esterco de galinha/leira pesando cada um 25 kg a 30 kg, antes do plantio. Após 4 a 5 dias, as batatinhas de pirioca são plantadas.

O esterco de galinha constitui-se em uma mistura com cama de aviário, cuja curtição consiste em deixar na chuva e cobrir com lona por 3 dias. Esse esterco é obtido de granjas próximas, sendo cada saco vendido a R\$ 3,00, incluindo o transporte. É comum a modalidade de juntar o esterco nas granjas, pagar R\$ 1,00/saca e fretar o caminhão para transportar. Não é permitido o uso de fertilizantes químicos, pois poderia afetar a qualidade dos rizomas na fabricação dos perfumes. Como os plantadores de pirioca se dedicam também ao plantio de hortaliças, por falta de tempo, eles preferem adquirir o esterco incluindo o transporte.

Plantio

Antes do plantio é conveniente deixar os rizomas de molho por 1 dia, para facilitar o pegamento, depois de 3 dias plantados já começam a grelar. A época apropriada para o plantio é o início da estação chuvosa, nos meses de janeiro e fevereiro.

Em cada linha da leira, gasta-se 125 rizomas, plantados no espaçamento de 0,40 m x 0,40 m. Para cada leira são necessários 3 kg de semente (rizoma), e uma pessoa prepara 5 kg/dia. Os rizomas são plantados manualmente, com auxílio de uma vara para abertura das covas, que devem ser rasas para facilitar o arranquio dos rizomas com a enxada por ocasião da colheita, saindo como se fossem um tapete de rizomas entrelaçados. Como são 80 leiras/hectare, então seriam 240 kg de rizoma de *priprioca*/hectare, que, ao custo de R\$ 3,00/kg comercializado, seria R\$ 720,00/hectare.

Tratos culturais

Os tratos culturais compreendem a realização de quatro limpezas para retirada das ervas daninhas, efetuadas manualmente (mondar), uma vez que não é possível o uso de enxadas. O uso da enxada apresenta o risco de cortar as plantas germinadas dos rizomas e danificar as hastes, prejudicando o crescimento da *priprioca*. Essa operação, que é efetuada de cócoras, é bastante desconfortável, sujeita a dores lombares, além da presença de formigas-de-fogo (*Solenopsis* spp., Ordem Hymenoptera, Família Formicidae) em grande quantidade. Na primeira e na segunda capina, uma pessoa gasta 1 dia/leira e na terceira e quarta capina, gasta-se cerca de 2 dias/leira, dependendo do grau da infestação.

A *priprioca* é bastante rústica, não necessitando de outros tratos culturais, sendo a paquinha [*Neocurtilla hexadactyla* (Perty, 1832), Ordem Orthoptera, Família Gryllotalpidae] o único inseto observado, que chega a cortar o rebrotamento dos rizomas, mas sem maiores problemas ou prejuízos.

Produtividade

A produtividade dos rizomas varia com a idade da planta, de modo que com 9 meses a produção obtida varia de 180 kg a 200 kg/leira, chegando a atingir 300 kg/leira com 18 meses. A empresa dá preferência às batatinhas mais jovens (colheita a partir de 9 meses), porque se extrai mais óleo e, à medida que vão envelhecendo, algumas batatinhas secam. Os rizomas-mãe que deram origem às plantas adultas ficam pretos e secos quando a colheita é retardada, formando novas camada de raízes abaixo da anterior. Por esse motivo, foi estabelecido que a colheita fosse feita entre 9 meses a 1,5 ano de idade no máximo. Considerando a média obtida por cada leira, de 180 kg de rizoma de

priprioca, depois de lavada e ensacada, é possível obter-se 14,4 mil quilos por hectare.

Uma planta produz em média 35 rizomas, podendo produzir até 62 rizomas quando plantada em espaçamento maior (0,5 m x 0,5 m) e colhida com mais de 12 meses, com limpeza e adubação de superfície após 6 meses.

Colheita

O arranquio dos rizomas de priprioca, depois de 9 meses de plantio, começa com o corte das hastes com terçado para efetuar a limpeza das leiras, em plena época seca. A seguir, procede-se novo corte, mais rente ao solo, para reduzir o tamanho das hastes, a fim de facilitar a retirada dos rizomas e da terra. Esses dois cortes promovem um grande desgaste dos terçados, exigindo que sejam constantemente afiados. Com a enxada, promove-se o levantamento dos rizomas que estão emaranhados, enquanto outra pessoa bate os rizomas para retirada da terra aderente e dos pelos. Em seguida, são amontoados para serem lavados. São necessárias quatro diárias para colher e bater uma leira de priprioca. A operação de transporte, lavagem e ensacamento da produção de uma leira de priprioca demanda 2 a 2,5 homens/dia. A colheita pode ser efetuada, quando o plantio foi realizado no início da época chuvosa, com adubação orgânica e capinas para livrar das ervas daninhas, durante os meses de outubro a dezembro. Além dos rizomas, as folhas da priprioca podem ser utilizadas para produção de fibra e utilização de cestarias diversas, apesar de o uso ser restrito.

Comercialização

Os 16 agricultores da Associação dos Produtores Rurais de Campo Limpo efetuaram, durante o ano de 2004, duas colheitas de 4,5 t, uma em outubro e outra em novembro, e uma terceira colheita de 3,5 t em dezembro, totalizando 17 t de rizoma entregues para Beraca/Brasmazon (Indústria de Oleaginosas e Produtos da Amazônia, PA), empresa do segmento de óleos e gorduras vegetais e animais que fabrica óleos fixos e essenciais para uso na indústria de fragrâncias, cosmética e fitoterápica, para a extração de óleo que posteriormente foi exportado para a Natura, em São Paulo. A Brasmazon é uma empresa criada em 1995, por meio da associação de professores da Universidade Federal do Pará, que em 2003 foi adquirida pela Beraca Ingredients, empresa brasileira atuante no mercado de produtos químicos desde 1956, sendo atualmente a maior fabricante e distribuidora brasileira de ativos vegetais naturais para a indústria cosmética, farmacêutica, de fragrâncias e nutracêutica do mundo.

No contrato estabelecido com a Natura, em 2003 e 2004, foi definido o tamanho de área a ser plantado por cada associado (uma vez que não conheciam ao certo a produtividade dessa espécie quando cultivada).

Em 2003, foram plantados 305 canteiros, considerando todos os associados (cada associado deveria plantar 20 canteiros, número que nem todos conseguiram). Em 2004, o contrato foi de 7 canteiros por associado, em virtude de a produtividade ter superado as expectativas da Natura. Em 2005, o contrato passou a ser por volume de batatinhas, fixado em 900 kg/associado, o que equivale a 4 canteiros para cada produtor. Em fevereiro de 2006, a Natura ainda não tinha negociado, apesar da necessidade de ser feito nos primeiros meses do ano, para não atrasar o plantio. Os rizomas ensacados são enviados para a Beraca/Brasmazon que efetua a extração do óleo essencial e envia para a Natura, que fabrica a fragrância com know-how da suíça Givaudan.

Custo operacional efetivo

O custo operacional efetivo, considerando o sistema de produção adotado e aperfeiçoado nesses últimos 3 anos, é de R\$ 1,30/kg de rizoma de priprioca, proporcionando um lucro líquido de R\$ 1,70/kg vendido. Naturalmente, nesse valor não está incluído o custo da terra e a necessidade de mudança de local depois de certo tempo de cultivo, em virtude de infestações com ervas daninhas (Tabela 1). Trata-se de uma atividade altamente intensiva em mão de obra, a qual representa 82% do custo de produção.

Para esse cálculo foi considerado que a depreciação do carrinho de mão para o transporte dos rizomas, plantio e colheita é de 2 anos, e também estipulou-se a quantidade necessária de ferramentas, equivalente ao plantio máximo de 20 canteiros por associado, como realizado em 2003. Foi considerada a produtividade média de 180 kg de rizoma por canteiro (colhido com 9 meses de idade), conforme desejado pela firma compradora.

Tabela 1. Custo operacional efetivo de produção de priprioca no Município de Santo Antônio do Tauá, por hectare. Leiras de 1,20 m x 50 m e produtividade de 14,4 mil quilos por hectare, janeiro, 2006.

Itens	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$ 1,00	Valor Total R\$ 1,00
Preparo da Área				
Gradear	h.m. ⁽¹⁾	4	43,75	175,00
Fazer leira	d.h. ⁽²⁾	40	15,00	600,00
Adubação				
Esterco de galinha	Saca (25 kg - 30 kg)	320	3,00	960,00
Incorporação do adubo	d.h.	40	15,00	600,00

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Itens	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$ 1,00	Valor Total R\$ 1,00
Plantio				
Batatinha-semente	kg	240	3,00	720,00
Preparar semente	d.h.	16	15,00	240,00
Plantar	d.h.	40	15,00	600,00
Tratos culturais				
Capinas (1ª e 2ª)	d.h.	160	15,00	2.400,00
Capinas (3ª e 4ª)	d.h.	320	15,00	4.800,00
Colheita				
1ª Roçagem (mais alta)	d.h.	40	15,00	600,00
2ª Roçagem (rente solo)	d.h.	40	15,00	600,00
Arrancar e bater a terra	d.h.	320	15,00	4.800,00
Carregar, lavar e ensacar	d.h.	50	15,00	750,00
Sacaria	Saca	480	0,25	120,00
Ferramentas				
1993	148.966	9,17	36,6	1.689.393
1994	160.778	8,83	23,9	1.926.121
1995	187.046	9,91	29,5	2.529.998
1996	235.233	10,77	27,3	2.887.034
1997	247.281	9,68	38,2	2.902.829
1998	274.768	10,77	44,4	2.954.811
Custo operacional efetivo				18.769,00
Receita Bruta				
Rizoma própria	kg	14.400	3,00	43.200,00
Receita Líquida				25.235,00
Custo unitário				R\$ 1,30

Nota: Referente a 80 canteiros/ha, dimensão do canteiro: 1,20 m X 50 m – deixando um vão de 50 cm a 1 m entre os canteiros; espaçamento entre os rizomas-semente de própria: 0,4 cm X 0,4 cm, equivalente a três linhas de plantio em cada canteiro no sentido do comprimento, sobrando 20 cm até as bordas laterais do canteiro.

⁽¹⁾ h.m. = hora máquina.

⁽²⁾ d.h. = dia homem (diária).

Mito da biodiversidade

A apropriação do conhecimento das populações indígenas e tradicionais da Amazônia, efetuada pelas indústrias de cosméticos e fármacos, tem sido frequente na Amazônia, por empresas nacionais e externas. A coleta e a aquisição de produtos, visando à identificação de princípios ativos e ao seu patenteamento, têm sido rotina nas últimas décadas. A própria Brasmazon, que efetua o beneficiamento de óleo de priprioca para entrega à Natura, foi a responsável pelas exportações de óleo de andiroba para a Rocher Yves Biolog Vegetale, que culminou no patenteamento do princípio ativo para composição cosmética ou farmacêutica em 1999.

Alguns desses episódios ganharam dimensão mundial, como ocorreu com a empresa japonesa Asahi Foods Ltda. em 2000, quando efetuou o registro da marca cupuaçu, descoberto em 2003, e felizmente cancelada em 1 de março de 2004 pelo Escritório de Marcas do Japão (JPO).

O caso tragicômico está relacionando com a patente da rapadura. Em 1989, a empresa de alimentos orgânicos alemã Rapunzel efetuou o registro da rapadura como marca de seu açúcar orgânico, na Alemanha. Sete anos depois, fez o mesmo nos Estados Unidos. O Brasil descobriu apenas em 2005, depois que um comunicado anônimo chegou a Divisão de Propriedade Intelectual do Itamaraty.

Em agosto de 2002, a empresa Natura Inovação e Tecnologia de Produtos Ltda. foi acionada por estar adquirindo e utilizando o conhecimento tradicional do breu-branco (*Protium pallidum*), no Estado do Amapá, especificamente na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Iratapuru. No entorno da RDS está localizada a Comunidade do São Francisco do Iratapuru, que manteve o primeiro contato com a empresa Natura para aquisição do breu-branco. A comunidade vive dos recursos existentes no território da reserva e sua principal organização é a Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru (Comaru), que exerce funções de representação formal e política dos moradores da RDS (COSTA, 2005). À Comunidade do São Francisco do Iratapuru foi prevista a seguinte forma de repartição de benefícios:

- a. Pagamento do valor de R\$ 10.000,00, em parcela única, em nome da Comaru, pelo acesso ao patrimônio genético, independente do resultado da pesquisa.
- b. Certificação da parte da RDS do Iratapuru no tocante ao extrativismo local.
- c. Percepção do valor de meio por cento da receita líquida aferida por meio das vendas dos produtos que contêm a resina do breu-branco, pelo período em que ocorrer o seu fornecimento pela comunidade.

O valor de meio por cento integra o Fundo Natura para o Desenvolvimento Sustentável das Comunidades, conforme previamente discutido entre as partes, e será objeto de posterior instrumento específico que irá dispor sobre sua criação, funcionamento e extinção.

Tendo em vista que a criação do Fundo teve efeitos para o ano de 2004, com valores estimados para o referido exercício, e que os produtos com resina de breu-branco foram lançados em setembro de 2003, a Natura pagou à comunidade, em parcela única, o valor de R\$ 101.222,00, referente à receita líquida do exercício de 2003, aferida com a venda dos produtos que contêm a resina do breu-branco. Uma mudança na reorientação da política da empresa talvez possa ser esperada com a instalação da primeira fábrica da Natura fora de São Paulo, localizada no Município de Benevides, como a maneira de contornar as críticas que tem recebido das comunidades tradicionais (FÁBRICA..., 2006).

Conclusões

Existe um grande interesse pelo uso da imagem da Amazônia por empresas, bancos privados e pelo próprio governo (federal, estaduais e municipais) que não corresponde aos recursos aplicados para promover a preservação e conservação da biodiversidade. O uso da imagem da Amazônia promove uma simpatia perante a opinião pública de forma barata, nem sempre associada aos impactos que são transmitidos.

Na comercialização desses produtos, a imagem da Amazônia, o sentido de força da natureza, de pureza e de sustentabilidade da atividade, é transmitida para o consumidor. Dá-se a impressão que a empresa está salvando a Amazônia, adotando práticas sustentáveis quando, na verdade, seguem as mesmas regras de mercado de qualquer produto agrícola ou florestal. Não restam dúvidas que, para um pequeno grupo de agricultores, os benefícios das compras pela Natura tiveram impactos nas suas atividades. Isso ocorreu a partir de 2003, apesar de posteriormente o volume comprado ter sido reduzido, podendo a médio e longo prazos desaparecer com a abertura de novos mercados e com a disseminação dos plantios. Apesar da propaganda, o interesse das empresas está voltado para a aquisição do produto ou da matéria-prima, sem interesse pela verticalização, especialização da mão de obra e democratização do conhecimento. Muitas dessas propostas apregoam uma sustentabilidade exógena, em vez de vir endogenamente ao sistema. Não obstante o mito da biodiversidade, muitos desses mercados se caracterizam como sendo nichos específicos que rapidamente são saturados.

Como ponto final, é bastante complexo avaliar o mercado de *produtos invisíveis*, que constituem produtos sobre os quais não existem dados

oficiais e aqueles destinados para o *mercado da angústia* (pacientes desenganados pelos tratamentos da medicina moderna), produtos de beleza, místicos, entre outros. A característica monopsônica ou oligopsônica dessas empresas na aquisição de matérias-primas e de oligopólio ou concorrência monopolística na comercialização dos produtos finais e o cerceamento de dados e informações é quase total.