



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



PRODUÇÃO DE CASTANHA-DO-BRASIL CERTIFICADA NA RESEX CHICO MENDES: IMPACTOS E AVALIAÇÕES

**RAIMUNDO CLÁUDIO GOMES MACIEL; BASTIAAN PHILIP
REYDON;**

UNICAMP

CAMPINAS - SP - BRASIL

rcgmaciел@bol.com.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável

**Produção de Castanha-do-Brasil Certificada na RESEX Chico
Mendes: impactos e avaliaçõesⁱ**

Grupo de pesquisa: 6 – Agropecuária, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Resumo: O processo de ocupação econômica da Amazônia tem produzido sérios problemas sociais, econômicos e ambientais. As comunidades florestais estão cada vez mais marginalizadas, mesmo aquelas que moram em áreas de conservação, notadamente nas Reservas Extrativistas (RESEX). O ponto nevrálgico para o desenvolvimento sustentável está no nível de desempenho econômico da produção de origem florestal sustentável, face aos sistemas convencionais de exploração, visto que os atributos intangíveis das explorações sustentáveis, tais como a manutenção do equilíbrio ecológico, não são capturados pelo mercado. A certificação ambiental florestal surge como um mecanismo que pode capturar, em termos monetários, os fluxos econômicos das funções ambientais da floresta, auxiliando no sustento das famílias e da conservação do meio ambiente florestal. Busca-se, no presente trabalho, avaliar os impactos da certificação ambiental da castanha-do-Brasil, produzida na RESEX Chico Mendes. De acordo com os resultados encontrados, por intermédio da utilização de medidas de resultado econômico e de eficiência econômica, constata-se que a certificação ambiental

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

em comunidades florestais gera preços justos apropriados pelos produtores florestais, auxiliando na manutenção das famílias no interior da floresta.

Palavras-chaves: Certificação Ambiental; Reserva Extrativista; Amazônia; Avaliação Econômica.

Abstract: The process of economic occupation of the Amazon has produced serious social problems, economic and environmental. The forest communities are increasingly marginalized, even those who live in areas of conservation, especially in the Extractive Reserves (RESEX). The core point for sustainable development is at the level of economic performance of the production of sustainable forest origin, compared with the conventional systems of exploitation, since the intangible attributes of sustainable exploration, such as the maintenance of ecological balance, are not captured by the market. The environmental certification forest emerges as a mechanism that can capture, in monetary terms, the flow of economic environmental functions of forests, helping in the sustenance of families and the conservation of the environment forest. Search is, in this work, assess the impacts of environmental certification of Brazil-Nut, produced in RESEX Chico Mendes. According to the results found, through the use of economic measures to result in economic efficiency, it is clear that the environmental certification on forest communities generates fair prices for producers appropriate forest, assisting in the maintenance of families inside the forest.

Keys-words: Environmental Certification; Extractive Reserve (RESEX); Amazon region; Economic Assessment.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o grande desafio na Amazônia é a implementação de políticas públicas que alterem a forma de ocupação econômica vigente, no sentido de maior justiça social, de contenção do desflorestamento e de utilização racional do meio ambiente, de forma conservacionista. Há um crescente reconhecimento de que as atuais formas predatórias de ocupação na região acarretam pesados ônus sócio-econômicos e ambientais. (Becker, 2001)

Para um efetivo desenvolvimento sustentável na Amazônia, o ponto nevrálgico é o nível de desempenho econômico da produção de origem florestal sustentável, face aos sistemas convencionais de exploração. Conforme Becker (2001, p. 18):

A questão do desenvolvimento florestal com sustentabilidade não se deve resumir à questão do desmatamento e sim às potencialidade para competir. (...) O lucro da agricultura e da extração da madeira é tão poderoso que o desmatamento continuará mesmo que a política florestal procure incrementar a lucratividade e sustentabilidade do manejo florestal. (...) Soma-se ao poder econômico da madeira, o poder político.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Além disso, segundo Margulis (2003), a lucratividade da pecuária é o fator chave para explicar o grosso dos desmatamentos da região, ou seja, “o motor do processo dos desmatamentos da Amazônia brasileira é a viabilidade financeira dos grandes e médios pecuaristas da fronteira consolidada” (p. 14). Esse aspecto tem implicações importantes em termos de políticas públicas para a região, pois

Sendo a pecuária economicamente viável (do ponto de vista privado), então a decisão de se controlar os desmatamentos e a conversão da floresta em pastagens envolverá um “trade-off”: uma perda econômica para os agentes privados locais, que deverá ser confrontada com os eventuais ganhos ecológicos envolvidos com a conservação, evidenciando serem muito mais controversas e difíceis de aplicar. (Margulis, 2000, p. 19)

Por outro lado, Margulis (2003, p. 17) afirma que o manejo florestal sustentado “mostra-se menos econômico do ponto de vista privado que a pecuária. Além disso, é uma técnica pouco disseminada e bastante ‘sofisticada’ quando comparada com o extrativismo madeireiro não sustentável ou com a pecuária, ambos amplamente praticados e percebidos como envolvendo baixos riscos”.

Pearce, Putz e Vanclay (1999) enfatizam que as desigualdades de rentabilidade encontradas nas comparações entre os sistemas convencionais e sustentáveis de exploração da floresta, não justificam a preferência pelos primeiros, visto que os cálculos dos custos e benefícios dos empresários são certamente diferentes para a sociedade.

Segundo Pearce, Putz e Vanclay (1999), uma maneira de melhor discutir essa questão é mudar o foco dos debates sobre o uso das florestas, já que na prática apenas os lucros financeiros são focalizados com adicionais descrições físicas dos danos ambientais. Desse modo, do ponto de vista privado, o uso da floresta será sempre orientado por opções que obtenham maiores taxas de retornos financeiros.

Para uma avaliação econômica completa, a focalização dos impactos ambientais é pertinente, identificando-se os paralelos entre as funções ecológicas e as magnitudes econômicas. Esse tipo de avaliação faz ajustamentos nas análises financeiras, incorporando-se os “verdadeiros” custos de oportunidade dos recursos envolvidos, além das externalidades (positivas ou negativas) decorrentes do uso da floresta para a sociedade. Contudo, os autores destacam que nem sempre é considerado que análise econômica e análise financeira são bastante diferentes, uma vez que a primeira pode ratificar uma atividade econômica considerada insuficiente, do ponto de vista da segunda.ⁱⁱ

Adicionalmente, a valoração econômica do meio ambiente florestal, em particular nas RESEX, é necessária tendo em vista que “a maioria dos bens e serviços ambientais e das funções providas ao homem pelo ambiente não é transacionada pelo mercado” (Marques e Comune, 1999, p. 23). Nesse sentido, “A valoração ambiental é essencial, se se pretende que a degradação da grande maioria dos recursos naturais seja interrompida antes que ultrapasse o limite da irreversibilidade” (Schweitzer, 1990 apud

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Marques e Comune, 1999, p. 24). Entretanto, conforme Kitamura (1999), ressalta-se a necessidade de se internalizar os benefícios intrínsecos ou extramercados, em favor das comunidades nativas da região amazônica e que, normalmente, ficam apenas com os custos de preservação. Este enfatiza ainda, que mesmo com o movimento global em torno da preservação da Floresta, o lado utilitário, de uso tangível imediato ou futuro, predomina no tocante ao valor econômico total da Floresta Amazônica.

Essa asserção de Kitamura é corroborada pela realidade encontrada dentre a população extrativista da RESEX “Chico Mendes”, que sofrem com o predomínio dos custos da preservação, enquanto aguardam os benefícios sonhados.

Desse modo, tendo em vista a racionalidade econômica dominante entre os agentes econômicos, cuja preponderância dos valores tangíveis de curto prazo na busca pela maximização do lucro é flagrante, evidencia-se, conforme a tabela 1, que os valores reais de uso direto indicam a preocupante atual situação do extrativismo vegetal praticado na RESEX “Chico Mendes” pois, o rendimento auferido anualmente é menor que o salário mínimo mensal vigente no país. Por outro lado, o autoconsumo das famílias minimiza os baixos rendimentos monetários, constituindo-se no principal suporte para sua manutenção.

Assim, não é de se estranhar a constatação de um aumento das áreas desflorestadas dentro da própria RESEX, visto que os baixos rendimentos induzem os produtores a buscar alternativas produtivas. Quando se deparam com os resultados econômicos oriundos da pecuária bovina com níveis de lucratividade, do ponto de vista estritamente econômico, extremamente elevada (tabela 1), é natural que haja interesse dos extrativistas em converter a floresta em pastagem na luta pela sobrevivência, fato detectado por CIRAD (2001) em recente pesquisa. Evidenciando-se, assim, crescente risco à preservação do meio ambiente.

Há uma necessidade urgente no oferecimento, por parte dos gestores públicos, às populações extrativistas, alternativas de explorações sustentáveis da floresta em detrimento das atividades claramente insustentáveis do ponto de vista ambiental, como a pecuária bovina extensiva praticada na região. Além disso, tem que ser ressaltado que para esta atividade gerar rendimentos extraordinários tem que se derrubar quase que toda a floresta – gerando prejuízos incalculáveis ao ambiente – de uma unidade de produção (colocação) do seringueiro. Pois, de acordo com a tabela 1, a atividade torna-se insustentável também do ponto de vista econômico em pequenas áreas, além de não ser permitido desflorestar mais de 10% da área da colocação.

Tabela 1 Valor Econômico Total da Pecuária extensiva, do Extrativismo Tradicional da Reserva Extrativista “Chico Mendes” (RESEX) e de alternativas produtivas como as Ilhas de Alta Produtividade (IAPs) – Acre, Brasil/2002 – **Valores em R\$/ano**

Discriminação	Situação atual		Alternativas Produtivas		
	Fazenda de Pecuária Bovina (1)	UPF/RESEX - Extrativismo Tradicional (2)	UPF/RESEX - C/ IAPs (Semente) (3)	UPF/RESEX - C/ IAPs (Clone) (3)	UPF/RESEX - C/ Pasto (1)

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Área total utilizada (ha)	200	200*	5	5	5
Valor de Uso Direto (A)	-902.227,65	926.507,00	27.366,59	29.636,08	-22.555,69
Reais	21.772,35	2.507,00	4.266,59	6.536,08	544,31
Produtos - Renda Monetária**	21.772,35	146,00	4.266,59	6.536,08	544,31
Autoconsumo - Renda Não-Monetária		2.361,00			
Estimados	-924.000,00	924.000,00	23.100,00	23.100,00	-23.100,00
Combustível - biomassa	-24.000,00	24.000,00	600,00	600,00	-600,00
Informação genética - agricultura e farmacêutica	-900.000,00	900.000,00	22.500,00	22.500,00	-22.500,00
Valor de Uso Indireto (B)***	-1.027.500,00	1.027.500,00	25.687,50	25.687,50	-25.687,50
Regulação da função hidrológica - conservação do solo, oferta e qualidade da água etc.	-259.500,00	259.500,00	6.487,50	6.487,50	-6.487,50
Regulação da atmosfera global - fixação e armazenamento de carbono	-768.000,00	768.000,00	19.200,00	19.200,00	-19.200,00
Valor de Opção ou Existência (C)***	-4.200,00	4.200,00	105,00	105,00	-105,00
VALOR ECONÔMICO TOTAL (A+B+C)	-1.933.927,65	1.958.207,00	53.159,09	55.428,58	-48.348,19

Obs: UPF - Unidade de Produção Familiar (Colocação do seringueiro); ha - hectare; * - Assume-se essa área para fins de comparação, pois a média é algo em torno de 300 ha; ** - Renda Bruta deduzidos os gastos efetivos; *** - Valores estimados.

Fonte: Valores Reais: 1 - CIRAD (2001); 2 - Projeto ASPF - UFAC (valores de 1997, atualizados com inclusão do subsídio estadual - Lei "Chico Mendes" de 1999); 3 - Projeto IAPs/UFAC. Valores Estimados: Pearce e Pearce (2001), com conversão cambial: US\$ 1 = R\$ 3,00.

Portanto, as Ilhas de Alta Produtividade (IAPs) surgem como outra possibilidade de produção sustentável, principalmente por proporcionar inovação tecnológica por dentro do extrativismo tradicional, notadamente no processo produtivo – cujo atraso tecnológico está, essencialmente, na raiz do processo – e que está intimamente relacionado com a forma de exploração (manejo) da floresta e sua conservação. Os valores previstos para o uso direto das IAPs, conforme a tabela 1, demonstram os impactos da inovação nos rendimentos da unidade de produção, os quais chegam até três salários mínimos mensais, no caso da IAP com base em seringueiras clonais, utilizando-se para tanto de uma área (desflorestada anteriormente) com apenas 5 ha – o extrativismo tradicional precisa de uma área média de 300 ha/colocação.

No entanto, os valores reais de uso direto atribuídos às IAPs não são suficientes para as tornarem atrativas do ponto de vista econômico, uma vez que os rendimentos proporcionados à pecuária bovina extensiva são até cinco vezes maiores que os provenientes das IAPs, baseadas em seringueiras plantadas a partir de sementes.

Nessa mesma perspectiva, o estudo de CIRAD/UNICAMP (2001), realizado também no estado do Acre, a partir da análise econômica de sete produtosⁱⁱⁱ florestais não-madeireiros, potenciais para a região, de acordo com o governo estadual, verificou que mesmo com a exploração intensiva destes produtos os rendimentos gerados não suplantam as rendas originárias da pecuária. Isso significa que há ainda uma maior atratividade por atividades insustentáveis para o meio ambiente, focalizadas para a obtenção de lucros no curto prazo sob a ótica privada.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Para que se possa mudar esse quadro, as decisões sobre políticas públicas que realmente possam promover as alternativas de exploração sustentável da floresta têm que focalizar não apenas os resultados econômicos sob a lógica privada, mas num valor econômico que gerem benefícios para toda a sociedade local, nacional ou global. Segundo a tabela 1, a pecuária que, por um lado gera excelentes rendimentos econômicos, por outro, causa um enorme prejuízo para a sociedade face às perdas – até mesmo irreversíveis – provocadas aos serviços do ecossistema florestal. Este fato fornece elementos suficientes para coibir a implantação de qualquer alternativa produtiva com base na pecuária extensiva ou outra qualquer atividade insustentável.

Não obstante, também não se pode apenas olhar para fluxos monetários estimados para as funções ou serviços ecossistêmicos, uma vez que, sob esse foco, o extrativismo tradicional praticado na RESEX gera imensos benefícios ambientais – externalidades positivas – para toda a sociedade, podendo ser estimados em termos de fluxos monetários. Mas, na prática não são traduzidos em rendimentos efetivos para os produtores extrativistas que continuam sua luta desesperada pela sobrevivência.

Todavia, as IAPs além promoverem a manutenção dessas externalidades – inclusive com a ampliação através do reflorestamento –, preconizam uma melhoria significativa dos rendimentos, principal gargalo para manutenção das famílias. A expressão desses atributos no valor econômico total das IAPs transforma essa alternativa produtiva de exploração da floresta numa atividade viável tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental, superando as formas de exploração insustentáveis.

Essa superioridade somente poderá ser efetiva quando do desenvolvimento de instrumentos econômicos que possam capturar os fluxos monetários expressos pelos valores sociais das externalidades positivas geradas pela adoção de explorações sustentáveis da floresta. Nessa direção, é importante também, a consecução de uma escala adequada de competitividade com as explorações não-sustentáveis, como a pecuária extensiva, visto que muitas daquelas são alternativas pontuais e limitadas (Margulis, 2003). Claro que, observando-se os próprios limites ambientais.

Portanto, um mecanismo que pode capturar os fluxos monetários das externalidades positivas ambientais é a **certificação ambiental**, constituindo-se num sobre-preço oriundo da certificação da eficiência sócio-ambiental, mediante aplicação de um selo verde, considerado um prêmio pago pelos consumidores, dispostos a pagarem por produtos sócio-econômicos e ambientalmente corretos.

Entretanto, como esse mecanismo é recente e carece de evidências concretas, necessita-se de mais estudos para avaliar seus possíveis impactos sócio-econômicos e ambientais, principalmente em virtude do fato de que as comunidades florestais das RESEX já utilizam a certificação ambiental como estratégia para a manutenção das famílias e da própria floresta amazônica.

2. METODOLOGIA

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

O presente trabalho está inserido no contexto de um projeto de pesquisa denominado “Análise Econômica de Sistemas Básicos da Produção Familiar Rural no Estado do Acre” (ASPF)^{iv}, capitaneado pelo Departamento de Economia da UFAC, desde 1996, cujo objetivo geral é fazer a avaliação econômica da produção familiar rural no referido estado, por intermédio de metodologia adequada e específica a este tipo de produção – *sendo consolidada nos últimos nove anos*, além de planejar sistemas produtivos alternativos neoextrativistas, como é o caso da castanha certificada.

O objeto do presente estudo é a Reserva Extrativista (RESEX) “Chico Mendes” – Decreto de Criação N° 99.144, de 12 de março de 1990 – com área aproximada de 970.570 hectares (ha), gerenciada pelo IBAMA/CNPT, concedida para uso sustentável para os seringueiros (em torno de 1.100 unidades de produção – “colocações”), abrangendo os Municípios de Rio Branco, Xapuri, Epitaciolândia, Brasiléia, Assis Brasil, Sena Madureira e Capixaba, no Estado do Acre, Brasil.

O levantamento das informações foi realizado por amostragem, dentro da pesquisa de campo do projeto ASPF, em 2006. A amostra das colocações foi definida a partir de três etapas:

- ✓ *estratificação* da área de acordo com nível de desenvolvimento (alto, médio ou baixo), tendo como referência os critérios relativos aos volumes de produção, facilidade e qualidade de acesso, disponibilidade de infraestrutura e grau de organização comunitária;
- ✓ Sorteio de metade dos *conglomerados* da área de estudo, os seringais, no caso da RESEX, tendo em vista a representatividade dentro de cada estrato definido.
- ✓ Por fim, dentro de cada seringal sorteado, foi realizada uma *amostragem aleatória simples*, sorteando-se 10% das colocações, que seriam o objeto de estudo.

Assim, foram pesquisadas 67 colocações de extrativistas, em 15 seringais da RESEX Chico Mendes, no diversos municípios dessa área. Utilizou-se como referência para o levantamento das informações, o calendário agrícola da região, definido conjuntamente com as próprias comunidades estudadas, relativo ao período de maio/2005 a abril/2006, que engloba o conjunto de atividades econômicas produtivas dos extrativistas.

Além disso, foram utilizadas informações referentes a uma pesquisa de campo, realizada em 2006, junto às famílias pioneiras na comercialização de castanha certificada no estado do Acre, conduzidas pela CAPEB, no seringal Porvir, RESEX Chico Mendes, em Brasiléia/AC. Foram estudadas 09 (nove) colocações, tendo como referência o ano agrícola de 2004/2005.

A metodologia para o diagnóstico econômico é a mesma utilizada pelo projeto Análise Econômica de Sistemas de Produção Familiar Rural do estado do Acre (ASPF), que é desenvolvido pelo Departamento de Economia da UFAC, ao qual este trabalho foi incorporado, que faz o diagnóstico sócio-econômico da produção familiar rural no estado do Acre. Além disso, utiliza-se amplamente de todo o banco de dados do referido projeto, bem como de todo o conhecimento gerado sobre a região. A análise empreendida é caracterizada como *ex-post*.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Destaca-se aqui, que todo o processo de pesquisa de campo foi realizado contando com todas as instituições parceiras no empreendimento, sendo decisiva a participação da própria população alvo da pesquisa no sucesso do trabalho.

2.1. INDICADORES ECONÔMICOS

No projeto ASPF foram construídos vários indicadores para a avaliação econômica da produção familiar rural no Acre, que vão desde os tradicionais até os que somente se aplicam à produção familiar rural. Para tanto, trabalha-se com medidas de resultado econômico, que são indicadores/índices que, dados os custos de produção, permitem medir o desempenho econômico do sistema de produção. Desempenho econômico é a diferença entre os valores de saída e os de entrada, as diversas relações entre valores de saída e de entrada e as flutuações dos valores de saída do sistema de produção.

Os principais indicadores econômicos são sucintamente descritos a seguir^v:

1) Resultado Bruto

- Renda Bruta (RB) - indicador de escala de produção

2) Resultados Líquidos

- Renda Líquida (RL) - excedente apropriado
- Lucro da Exploração (LE) - possibilidade de acumulação
- Margem Bruta Familiar (MBF) - valor monetário disponível para a família
- Nível de Vida (NV) - indicador monetário do padrão de vida

3) Medidas de Relação

- Índice de Eficiência Econômica (IEE) - indicador de benefício/custo
- MBF/Qh/d - índice de remuneração da mão de obra familiar
- Termo de Intercâmbio (TI) - índice de apropriação da RB pelo mercado

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o banco de dados do Projeto ASPF, o processo produtivo do extrativismo funciona basicamente por meio de tração animal, aonde as principais máquinas, equipamentos e ferramentas são o terçado, a enxada e o machado. Além disso, destaca-se dentre as benfeitorias, a casa de morada e o paiol (local de armazenamento). Isto é o reflexo do baixo nível de capitalização – quase metade das famílias são consideradas descapitalizadas – e da intensividade da mão-de-obra familiar.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Historicamente, os produtos oriundos do extrativismo vegetal sempre foram os principais geradores de renda para os seringueiros dentro do sistema. Após os anos 1970, esse sistema produtivo entrou num vertiginoso processo de deterioração, essencialmente em virtude dos baixos rendimentos embolsados pelos extrativistas, especialmente após a segunda metade da década dos anos 1980. No início da década de 1990, as RESEX surgem justamente para tentar frear o declínio das atividades extrativistas e, conseqüentemente, auxiliar na manutenção dos extrativistas e das florestas. Nesse período, o extrativismo respondia por mais de 60% da renda gerada no sistema.

Não obstante, conforme a tabela 6, no período de 1996/1997, a borracha e a castanha ainda eram os principais geradores de rendas dentro do sistema, ambas as atividades contribuindo com parcelas de rendas praticamente iguais. Contudo, o extrativismo foi responsável por “apenas” 43% da renda total auferida dentro da RESEX.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Tabela 2 – Comparação entre a composição da Renda Bruta gerada na RESEX Chico Mendes como um todo e entre as famílias que venderam castanha certificada – Acre, Brasil – 1996/1997 e 2005/2006

Produtos	RESEX Chico Mendes		
	1996/1997	2005/2006*	2005/2006**
	%	%	%
Extrativismo	43,07	42,62	56,41
Castanha Certificada	-	3,62	29,58
Castanha Convencional	22,57	30,23	20,55
Borracha	20,33	8,71	6,28
Outros	0,17	0,06	-
Agricultura	30,57	28,32	22,60
Arroz	11,89	5,60	1,55
Feijão	7,64	2,80	0,83
Farinha de Mandioca	5,13	12,06	17,81
Outros	5,92	7,86	2,41
Criações	26,36	29,06	20,99
Bovinos	11,96	16,90	8,36
Suínos	7,39	5,77	5,71
Aves	5,87	4,95	6,91
Outros	1,13	1,44	-

Obs.: * Resultados Preliminares; ** Unidades Produtivas que venderam castanha certificada

Fonte: Projeto ASPF/Departamento de Economia da UFAC

Observa-se, portanto, que a mera criação das RESEX não foi suficiente para estancar o declínio das atividades extrativistas, no referido período de implantação. Entretanto, ressalta-se que se não fosse a existência dessas Unidades de Conservação o resultado teria sido bem pior, talvez até com a completa desarticulação do sistema extrativista no interior da floresta amazônica.

Pode-se inferir que a manutenção das atividades extrativistas como principal gerador de renda para os produtores extrativistas é um ganho significativo procedente da implementação desse mecanismo de comando e controle – RESEX.

Ora, a RESEX (vista como um mecanismo de certificação ambiental) se transformou num importante diferencial competitivo para as famílias extrativistas, uma vez que se traduziu num bilhete de entrada dos produtos extrativistas – em particular, a castanha-do-Brasil – no exigente mercado europeu, particularmente na Itália.

Esse diferencial foi o impulso fundamental na construção das primeiras usinas de beneficiamento de castanhas em dois municípios acreanos (Xapuri e Brasiléia),

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

obviamente capitaneadas pelas próprias comunidades florestais, tão necessárias à agregação de valor aos produtos de origem extrativista.

Entretanto, as dificuldades de manutenção dos extrativistas indicavam que eram necessárias inovações complementares à implementação das RESEX. Além disso, a própria trajetória tecnológica do extrativismo evidencia a carência de ações efetivas para a modernização das atividades extrativistas, que não seriam resolvidas com a criação das RESEX, como num passe de mágica.

Um exemplo concreto dessas necessidades foi constatado nas dificuldades de adequação da produção de castanha-do-Brasil às rigorosas exigências sanitárias (em relação aos níveis de aflatoxina) definidas pela comunidade européia, em 1998. Isto praticamente impediu a venda do produto no mercado europeu, visto que o certificado da RESEX garantia o bilhete para entrar no mercado, porém os altos níveis de aflatoxina contidos na castanha produzida pelos extrativistas impediam seu consumo e, portanto, a comercialização não era efetivada.

Por outro lado, um aspecto preocupante nas dificuldades do extrativismo dentro das RESEX, está na constatação (tabela 6) de que a busca pela diversificação produtiva levou o seringueiro a ampliar o plantel de gado bovino dentro da floresta, que significava, sobretudo, um incentivo ao desflorestamento na RESEX.

Além disso, a diversificação produtiva empreendida pelos extrativistas vinculava-se a produtos originários de suas produções de subsistência, também atrasados do ponto de vista tecnológico, ou seja, produções incompatíveis com a manutenção da floresta, se realizadas numa escala comercial, já que utilizam áreas desmatadas no processo produtivo. Assim, as dificuldades do extrativismo vegetal têm que ser resolvidas pelo próprio extrativismo, obviamente com as inovações necessárias e adequadas.

Destarte, as políticas públicas para o fortalecimento do setor extrativista implementadas pelo governo acreano, no período de 1999/2006, caminham nessa direção. Nesse período, as RESEX começaram a funcionar como elo de fortalecimento das atividades extrativistas e estanca a desarticulação do setor. De acordo com os resultados encontrados na análise econômica do ano agrícola de 2005/2006 (tabela 6), em percentuais de geração de renda bruta dentro da RESEX, as atividades extrativas praticamente permaneceram estáveis em relação ao período 1996/1997.

Um dado que não permaneceu estável e, portanto, preocupante, na tabela 6, refere-se à ampliação da renda bruta gerada a partir da produção e comercialização de gado bovino no período de 2005/2006, em relação ao período anterior, pois cerca de 17% da renda bruta gerada na RESEX originou-se desse tipo de criação. Isto remete novamente a discussão para a continuidade das ações fortalecedoras das atividades extrativistas.

Nesse sentido, destaca-se, ainda na tabela 6, a ascensão da castanha-do-Brasil como principal alavanca na geração de rendimentos para as famílias que dependem do extrativismo vegetal, sendo responsável por aproximadamente 34% do total de renda bruta gerada dentro da RESEX.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Ademais, ressalta-se a emergência da castanha certificada, responsável pela geração de quase 4% da renda bruta da área de estudo, já que tem papel preponderante no revigoreamento das atividades extrativistas, evidenciando a real possibilidade de se investir em produtos originários da floresta, obviamente não madeireiros.

Conforme a tabela 6, considerando somente a composição da renda bruta entre as famílias que produziram e comercializaram a castanha certificada, observa-se que o extrativismo vegetal volta a ter um importante papel na geração de rendimentos para as famílias extrativistas, respondendo por aproximadamente 56% do total da renda bruta gerada entre as famílias em questão. Destaca-se a contribuição da comercialização da castanha-do-Brasil, com a geração de mais da metade da renda bruta, especialmente da castanha certificada (em torno de 30% do total).

Por outro lado, o fortalecimento do extrativismo entre as famílias que comercializaram a castanha certificada significou menos pressão sobre a floresta, no que se refere ao desflorestamento, em virtude da diminuição da comercialização de gado bovino e, conseqüentemente, da dependência econômica desse tipo de produção, em termos de geração de renda.

Do ponto de vista econômico, o revigoreamento das atividades extrativistas, e seus impactos na manutenção das famílias extrativistas que moram na RESEX Chico Mendes, pode ser analisado por intermédio dos indicadores econômicos expressos na tabela 7.

Tabela 3 – Comparação entre os resultados econômicos da RESEX Chico Mendes como um todo e das famílias pioneiras na comercialização de castanha certificada – Acre, Brasil – 1996/1997 e 2004/2005

Indicadores	Unidade	RESEX Chico Mendes		
		1996/1997*	2005/2006**	2005/2006***
Renda Bruta	R\$/mês	268,89	382,79	583,80
Renda Líquida	R\$/mês	(15,55)	7,30	123,95
Margem Bruta Familiar (MBF)	R\$/mês	248,06	310,43	536,06
Autoconsumo	R\$/mês	313,95	440,23	400,78
Nível de Vida	R\$/mês	582,09	822,81	958,03
Índice de Eficiência Econômica	Und.	0,92	1,03	1,28
Custo Fixo (CF)	R\$/mês	82,03	254,84	194,41
Bens e Serviços Comprados no Mercado (VBCC)	R\$/mês	229,48	227,30	354,10
MBF/RB	%	0,88	0,94	0,92

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Primeiro, comparando-se os resultados da RESEX Chico Mendes como um todo, nota-se (tabela 7) que, no período de 2005/2006, a renda bruta (RB) familiar aumentou em torno de 30%, em relação ao período de 1996/1997. Contudo, os resultados expressos na RL e IEE evidenciam que os gastos cresceram proporcionalmente ao aumento da RB, delineando uma situação de equilíbrio entre as receitas e os custos. Entretanto, esse resultado demonstra, finalmente, a eficácia da RESEX em retirar os extrativistas de uma situação deficitária.

Observando o valor da MBF – valor monetário apropriado pelo produtor –, pode-se vislumbrar a capacidade de manutenção das famílias. No período de 2005/2006, a MBF embolsada por cada família ficou em torno de R\$ 310,00 mensais, representando um acréscimo de 20%, relação ao período anterior (1996/1997).

Uma primeira constatação é que esse valor é 11,5% menor que o salário mínimo mensal vigente no país^{vi}. Ademais, a MBF para ser suficiente na manutenção das famílias tem que cobrir os gastos com a compra de bens e serviços de consumo no mercado (VBCC), bem como para a reposição dos custos fixos (CF). Como a soma do VBCC (R\$ 227,30) com o CF (R\$ 254,84) é igual a R\$ 482,13, percebe-se que a MBF apropriada no período é ainda insuficiente para a manutenção das famílias da RESEX.

Destaca-se que essa insuficiência foi atenuada pelas transferências de rendas efetuadas pelo governo federal, pois cerca de 64% das famílias da RESEX recebem algum tipo de auxílio federal, tais como, bolsa escola, aposentadoria etc., cujos valores recebidos giraram em torno de R\$ 100,00/família/mês.

Por outro lado, conforme a tabela 7, o nível de vida (NV), em termos monetários, dos extrativistas que moram na RESEX também foi aproximadamente 30% maior no período 2005/2006 do que o registrado no período de 1996/1997. Observa-se que o valor do NV obtido por família representa um pouco mais que dois salários mensais, o que significa um incentivo para a permanência das famílias na RESEX. Aliás, um dos grandes legados da RESEX é justamente a garantia do autoconsumo – produção para consumo próprio, responsável por um pouco mais da metade do NV, no período – das famílias dentro da floresta, mediante a garantia do uso dessa área.

Agora, comparando o desempenho econômico dos extrativistas da RESEX, no período de 1996/1997, com as famílias que comercializaram a castanha certificada, no período de 2005/2006, percebem-se os primorosos impactos da combinação da RESEX com a introdução de novas tecnologias, por dentro das atividades extrativistas, no caso a castanha-do-Brasil, que foi contemplada com a certificação orgânica e *fair trade*.

Segundo a tabela 7, a RB e a MBF mais que dobraram entre aquelas famílias que comercializaram a castanha certificada, em relação ao período de 1996/1997. Destaca-se que a relação MBF/RB foi extremamente favorável, indicando que 92% da RB gerada foi apropriada pelos extrativistas. A eficiência econômica das famílias, representada pelo IEE, demonstra que as mesmas saíram de uma situação em que pagavam para produzir, no período de 1996/1997, para uma situação de lucro, na qual as receitas dos extrativistas superaram os custos de produção em 28%, no período de 2005/2006.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

A MBF apropriada pelos produtores extrativistas, que comercializaram a castanha certificada, girou em torno de 1,5 salários mínimos mensais. Esse valor foi suficiente para cobrir os gastos com a reposição capitais fixos, bem como para a aquisição de bens e serviços no mercado. Ademais, torna-se mais relevante esse resultado, quando se leva em consideração que os gastos tanto com o CF quanto o VBCC aumentaram em 58% e 35%, respectivamente, no período de 2005/2006, em relação ao período anterior em questão, talvez já como resultado do aumento nos rendimentos auferidos nesse intervalo de tempo.

Vale notar, ainda na tabela 7, que o NV, em termos monetários, das famílias contempladas com a tripla certificação ambiental (RESEX – florestal –, orgânica e *fair trade*), melhorou aproximadamente 39%, em relação ao NV verificado no período de 1996/1997. Isso significa que os extrativistas das referidas unidades de produção se apropriaram, em 2006/2007, de um valor monetário de quase 03 (três) salários mínimos mensais, num desempenho de fazer inveja a muito trabalhadores urbanos. Ademais, ressalta-se que cerca de 56% desse desempenho deriva diretamente do aumento da renda monetária oriunda dos produtos vendidos, especialmente da castanha certificada.

Ressalta-se, conforme a tabela 8, os excelentes impactos das inovações introduzidas no processo produtivo da castanha-do-Brasil, tais como, planejamento da produção, manejo adequado dos ouriços, secagem e armazenamento em locais adequados etc., que culminaram na obtenção da certificação ambiental, orgânica e *fair trade*. Por essas ações, os extrativistas que apostaram na comercialização do produto certificado receberão, a título de *sobre-preço*, cerca de 50% a mais que o valor pago pela castanha convencional.

Tabela 4 - Comparação entre indicadores econômicos da castanha convencional x castanha certificada – RESEX Chico Mendes – Acre, Brasil – 1996/1997 e 2005/2006

Indicadores	Unidade	RESEX Chico Mendes	
		1996/1997	2005/2006
		Convencional	Certificada*
Índice de Eficiência Econômica (IEE)	Und.	4,95	17,92
Custo Unitário	R\$/Lata (10 Kg)	2,68	1,56
Preço de Mercado (2006)	R\$/Lata (10 Kg)	10,00	20,00
Produção anual	Lata (10 Kg)	200,00	100,00

Obs.: Valores medianos; *O IEE e o custo unitário foram levantados junto às famílias pioneiras na comercialização de castanha certificada, Seringal Porvir, Brasília/AC.

Fonte: Projeto ASPF

Fala-se em receber posteriormente devido ao fato de que os extrativistas vendem o produto no início de cada ano para as cooperativas – que, em virtude do mecanismo de compra antecipada, pagam no ato da compra o valor de mercado do produto –, para o devido processamento e comercialização, que normalmente ocorre no final do ano. Nesse período, há grande demanda de nozes e castanhas em geral, principalmente no

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

mercado europeu, para as festas de final de ano. Portanto, somente depois de efetivada a comercialização do produto que a cooperativa repassa aos produtores os valores devidos, descontados os custos desse processo.

Não obstante, destaca-se que as famílias pioneiras na comercialização de castanha certificada – situadas no seringal Porvir, RESEX Chico Mendes, Brasília/AC – receberam R\$ 28,00 (46% acima do preço de mercado) por cada lata (10 kg) de castanha produzida na safra de 2004/2005, comercializada no final de 2005, aproveitando a grande valorização do produto no comércio internacional, em particular no mercado europeu de comércio justo.

Observa-se que uma família que produziu e vendeu, no referido período, 300 latas de castanha certificada, se apropriou, no final do processo, de R\$ 8.400,00 – cerca de dois salários mínimos mensais. Isto significa um excelente rendimento, principalmente em virtude do fato de que a extração do produto ocorre num período de no máximo três meses (janeiro a março), além, claro, de ser obtido pela comercialização de um único produto.

Além disso, do ponto de vista da eficiência da cultura certificada, nota-se, ainda na tabela 8, que o Índice de Eficiência da Econômica (IEE) da castanha certificada é amplamente superior ao verificado na produção convencional, no período de 1996/1997, devidamente atualizado aos preços vigentes. Observa-se que para cada real gasto na produção de castanha certificada, o produtor recebeu de volta dezoito vezes a mais.

Do ponto de vista da produtividade do trabalho, as inovações efetuadas na produção da castanha certificada aumentaram a produtividade do trabalho em torno de 42% - vide custo unitário de produção, tabela 8 –, em relação à produção da castanha convencional produzida no período de 1996/1997. Ademais, dado os baixíssimos custos de produção da castanha-do-Brasil, convencional ou certificada, em relação aos preços vigentes, praticamente toda a renda bruta gerada é apropriada pelas famílias extrativistas da RESEX Chico Mendes.

Em suma, todos esses resultados apresentados corroboram a hipótese do presente trabalho, ou seja, que, em decorrência da vantagem competitiva auferida, a certificação ambiental florestal bem sucedida gera sobre-preços a serem apropriados pelos produtores, auxiliando na sua manutenção e da floresta, desde que participem de sua gestão e se encontrarem nichos de mercado sustentáveis.

Ora, observou-se, ao longo do estudo de caso, que a tripla certificação – florestal (RESEX/IBAMA), orgânica (IBD) e social (FLO) – da castanha-do-Brasil, produzida e comercializada pelos extrativistas no interior da RESEX Chico Mendes, gerou sobre-preços apropriados pelos próprios extrativistas, decorrentes do diferencial competitivo auferido.

A tripla certificação foi decisiva para que as cooperativas de produtores da região de estudo, entre elas a CAPEB e a CAEX, comercializassem no exigente mercado europeu, em particular nos nichos de mercado do comércio justo, atualmente em franca expansão.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Ressalta-se, entretanto, o papel das cooperativas na gestão de todo o processo de produção e comercialização do produto, que implicou no assessoramento do manejo, armazenamento e transporte da castanha no seio da floresta, passando pelo beneficiamento do produto, bem como no contato direto com os compradores europeus.

Ademais, no processo de disseminação das boas práticas na produção de castanha-do-Brasil, especialmente aquelas contempladas com a tripla certificação ambiental, destaca-se a atuação do arranjo institucional, capitaneado pelo SEBRAE/AC, principalmente na assistência às cooperativas da região em relação à condução, monitoramento e implementação do processo de certificação do produto, nas áreas dos seringais da RESEX Chico Mendes.

Até o momento, um dos principais resultados desse *recente* processo é que aproximadamente 12% das famílias extrativistas da RESEX Chico Mendes já se adequaram à produção e comercialização da castanha certificada, indicando a facilidade com que as novas práticas podem ser incorporadas à produção dos extrativistas.

Por outro lado, as políticas públicas orientadas para o fortalecimento das atividades extrativistas, como foi o caso da castanha, no estado do Acre, foram fundamentais para que a RESEX exercesse plenamente seu papel como diferencial competitivo na manutenção da floresta e de sua população. Ora, necessitava-se de novas tecnologias para complementar a viabilização econômica das atividades extrativas nessas áreas. Destarte, as novas práticas implementadas dentro da RESEX levaram à obtenção de certificações ambientais, também complementares.

Do ponto de vista do nível de importância entre os certificados incluídos na tripla certificação da castanha certificada, na geração e apropriação de sobre-preços, talvez a certificação ambiental representada pela RESEX seja preponderante, pois ela “garante” a continuidade da extração produtiva das castanheiras. Vale notar que muitos importantes castanhais da região amazônica, fora das RESEX, já não existem mais.

Todavia, no tocante à participação de cada certificação na geração dos sobre-preços auferidos com a comercialização da castanha certificada, talvez não se possa precisar claramente em virtude da convergência expressa na tripla certificação.

No entanto, no que concerne à garantia na obtenção de sobre-preços, para a castanha certificada e aos produtos de origem florestal não-madeireiros, pode ser destacado o mercado em torno das instituições que zelam pela manutenção do selo *fair trade*, visto que esse sistema prevê o pagamento de preços mínimos pelos produtos comercializados nesse nicho de mercado, que engloba também a promoção de preços mínimos para os produtos originários da certificação orgânica. Verifica-se, portanto, a importância da complementaridade da tripla certificação da castanha-do-Brasil.

Com relação aos custos do processo de certificação e manutenção da mesma, segundo uma inspetora do IBD, Rosana Santos, estes estão cada vez mais acessíveis, uma vez que a certificação de grupos de produtores barateou o processo. Conforme a referida inspetora, o custo por produtor para a inspeção anual gira em torno de R\$ 100,00/família. No entanto, não custa lembrar o papel do arranjo institucional em torno

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

do tema, para garantir o suporte necessário para a viabilização do processo como um todo.

Agora, será que todas essas vantagens apresentadas anteriormente, na produção e comercialização da castanha certificada, são suficientes para competir nesse nicho de mercado, especialmente com a produção originária da Bolívia?

O quadro 3 demonstra que a resposta é sim, evidenciando, ainda, uma óbvia vantagem brasileira. Conforme as lições aprendidas nos estudos de casos sobre castanha-do-Brasil certificada, observa-se, por um lado, que a produção e comercialização desse produto em ambos os países apresentam similarmente: rastreabilidade, sustento rural, baixos custos e impactos positivos na produção do produto convencional.

Quadro 1 – Comparação entre as lições preliminares aprendidas de estudos de casos da castanha-do-Brasil certificada, na Bolívia – 2003 – e Brasil, Acre, RESEX Chico Mendes – 2006.

Assuntos chaves selecionados e questões	Lições preliminares aprendidas de estudos de casos	
	Bolívia	Brasil - RESEX Chico Mendes
	Certificação orgânica	Tripla certificação (florestal, orgânica e <i>fair trade</i>)
Rastreabilidade:	SIM	SIM
Direitos de Posse:	NÃO	SIM
A certificação contribui para a clarificação dos direitos de posse da terra?	Direitos de propriedade da terra é a principal questão na Bolívia.	Esse é o papel da RESEX, garantir a posse da terra aos extrativistas. Esse é um grande diferencial competitivo dessa certificação florestal.
	Certificação florestal não está trabalhando em razão de que os direitos de posse freqüentemente não são claramente declarados.	
Empoderamento:	?	SIM
O processo de certificação empodera normalmente os atores em desvantagem?	Correntemente desconhecido, pesquisa em andamento.	Também é garantido pela própria existência da RESEX.
Sustento Rural:	SIM	SIM
Potencial de mercado:	?	?

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Existe mercado para PFNM com um alto preço-prêmio?	Embora o produto certificado tenha um alto price, não é fácil exportar grandes quantidades em razão de ser um nicho de mercado para poucos exportadores (exportadores de plantas orgânicas tem parado seu processo de certificação)	Faltam informações suficientes para se estimar o real potencial de mercado. Necessita-se de estudos de mercados sobre a castanha-do-Brasil certificada, em particular com a tripla certificação ambiental. Sabe-se que esse nicho de mercado está crescendo, mas quanto? Entre outras perguntas, qual a real demanda? Quanto do mercado convencional migrará para esse nicho?
Altos Custos:	NÃO	NÃO
Impactos positivos sobre produção/comércio de produtos não-certificados:	SIM	SIM

Fonte: Bolívia - Walter et al. (2003); RESEX Chico Mendes – projeto ASPF/Departamento de Economia da UFAC; pesquisa de campo

Por outro, constata-se, ainda no quadro 3, que o grande diferencial competitivo da castanha certificada produzida do lado brasileiro é justamente a RESEX, visto que, do lado boliviano, a posse da terra é a principal questão não resolvida, tornando-se num empecilho para a certificação florestal das áreas extrativistas, notadamente por organismos de terceira parte, como o FSC.

Ora, a certificação florestal expressa pelas RESEX foi conseguida há mais de quinze anos, garantindo a posse da terra para milhares de extrativistas na Amazônia, além de se tornar num importante mecanismo de empoderamento^{vii} das famílias beneficiadas com a concessão de uso dessas áreas.

Portanto, ao contrário da produção e comercialização de castanha convencional, amplamente dominada pela indústria boliviana, os produtores extrativistas da RESEX Chico Mendes devem aprofundar o processo de disseminação das boas práticas da castanha certificada na região, buscando sustentar suas vantagens competitivas nesse nicho mercado.

Nota-se, no quadro 3, uma incógnita sobre o potencial de mercado da castanha-do-Brasil no referido mercado diferenciado, evidenciando a urgente necessidade de estudos de mercado não somente para a castanha certificada, mas também para outros Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM), que também são direcionados para nichos de mercado.

Além disso, ressalta-se a necessidade contínua na busca por inovações. Um exemplo dessa necessidade é a constatação de um estudo recente (Peres et al., 2003) de que há uma ameaça perigosa sobre o estoque de castanheiras tanto no Brasil quanto na Bolívia, uma vez que não está havendo a regeneração adequada dessas árvores, devido a uma série de fatores, entre eles, a super-exploração do produto frente à demanda do mercado mundial.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

A demanda primordial é buscar a racionalização do processo de produção da castanha-do-Brasil mediante plantios da castanheira. Talvez ainda mais relevante fosse pensar nos limites da produção atual e na capacidade de suporte da exploração cada vez mais agressiva. Assim, deve-se primeiro perguntar quais são esses limites? Concernente ao aspecto econômico, talvez seja vantajoso questionar a transformação da castanha certificada em uma *commoditie*, visto que as comunidades florestais e a própria floresta somente terão alguma chance enquanto seus produtos permanecerem em segmentos específicos.

4. CONCLUSÕES

Primordialmente, pode-se asseverar claramente que a tripla certificação da castanha-do-Brasil, produzida e comercializada pelos extrativistas no interior da RESEX Chico Mendes, gerou sobrepreços apropriados pelos próprios extrativistas, decorrentes do diferencial competitivo auferido.

Ademais, observa-se que a tripla certificação se transformou num bilhete de entrada – para as cooperativas de produtores da região de estudo – no exigente mercado europeu, em particular nos nichos de mercado do comércio justo, atualmente em franca expansão.

Agora, para a consecução desses resultados, destaca-se o papel das políticas públicas, notadamente aquelas de cunho socioambiental, na implementação de instrumentos de comando e controle, como foi o caso das RESEX, bem como de políticas complementares para o fortalecimento dessa iniciativa, por exemplo, as “boas práticas” introduzidas no processo produtivo da castanha no seio da RESEX.

Do ponto de vista do nível de importância entre os certificados incluídos na tripla certificação da castanha certificada, na geração e apropriação de sobre-preços, talvez a certificação ambiental representada pela RESEX seja preponderante, pois ela “garante” a continuidade da extração produtiva das castanheiras. Vale notar que muitos importantes castanhais da região amazônica, fora das RESEX, já não existem mais.

No entanto, no que concerne à garantia na obtenção de sobre-preços, para a castanha certificada e aos produtos de origem florestal não-madeireiros, pode ser destacado o mercado em torno das instituições que zelam pela manutenção do selo *fair trade*, visto que esse sistema prevê o pagamento de preços mínimos pelos produtos comercializados nesse nicho de mercado, que engloba também a promoção de preços mínimos para os produtos originários da certificação orgânica. Verifica-se, portanto, a importância da complementaridade da tripla certificação da castanha-do-Brasil.

Com relação à sustentabilidade dessa estratégia competitiva, cabe o alerta de Schumpeter sobre o tema: “uma posição de monopólio não é um travesseiro sobre o qual seja possível repousar”. Isto é importante, primeiro, porque os extrativistas não detêm, ainda, a excelência da produção de castanha-do-Brasil, em geral, e da orgânica, em particular. Depois, existe a necessidade de inovações complementares para a

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

resolução de gargalos tecnológicos e organizacionais, que podem entravar a produção e comercialização de castanha, como, por exemplo, a domesticação das árvores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALMFORD, Andrew et al. Economic Reasons for Conserving Wild Nature. **Science**, v. 297, n. 5583, ago. 2002. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/297/5583/950>>. Acesso em: 12 ago. 2002.

BECKER, Berta K. Síntese do Processo de Ocupação da Amazônia: Lições do passado e desafios do presente. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia**. Brasília: MMA, 2001. p. 5-28.

CIRAD. **Projeto para o Fortalecimento das Atividades de Extrativismo no Estado do Acre** (TC-00-030-42-BR). Campinas: CIRAD, 2001. Passim.

KITAMURA, Paulo Choji. Amazônia: produtos e serviços naturais e as perspectivas para o desenvolvimento sustentável regional. In: ROMEIRO, A. R., REYDON, B. P., LEONARDI, M. L. A. (Org.). **Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas: UNICAMP/IE, 1999. p. 284-297.

MACIEL, Raimundo C. G. **Certificação Ambiental: uma estratégia para a conservação da floresta amazônica**. Campinas: [s.n.], 2007. 175 p. (Tese de Doutorado – Economia Aplicada, IE/UNICAMP). Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000417323>

MARGULIS, Sergio. **Quem são os agentes dos desmatamentos na Amazônia e por que eles desmatam?** Brasília: Banco Mundial, 2000.

_____. **Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira**. Brasília: Banco Mundial, 2003.

MARQUES, João Fernando; COMUNE, Antônio Evaldo. A teoria neoclássica e a valoração ambiental. In: ROMEIRO, A. R., REYDON, B. P., LEONARDI, M. L. A. (Org.). **Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas: UNICAMP/IE, 1999. p. 23-44.

PEARCE, David W.; PEARCE, Corin G. T. **The Value of Forest Ecosystems**. Montreal: CSERGE, 2001. 59 p. Disponível em: http://www.cserge.ucl.ac.uk/Value_of_Forests.pdf >. (Report to the Secretariat of the United Nations Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada.)

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

_____.; PUTZ, Francis; VANCLAY, Jerome K. **A Sustainable Forest Future**. S.l.: CSERGE, 1999. 67 p. (Working Paper GEC 99-15) Disponível em: <http://www.gtz.de/forest_certification/downloads-pdf/d29.pdf>.

PERES, Carlos et al. Demographic Threats to the Sustainability of Brazil Nut Exploitation. **Science**, v. 302, n. 5653, p. 2112-2114, dec. 2003.

WALTER, Sven et al. Impact of certification on the sustainable use of NWFP: Lessons-learnt from three case studies In: international Conference on “Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity”, 2003. **Anais...** Bonn: CIFOR, 2003. 31 p. Disponível em: http://www.cifor.cgiar.org/publications/corporate/cd-roms/bonn_results/topics/Topic_5.htm

ⁱTrabalho extraído da Tese de Doutorado intitulada “Certificação Ambiental – uma estratégia para a conservação da floresta amazônica”. Ver Maciel (2007).

ⁱⁱ Sobre esse assunto ver também Bamford et al. (2002).

ⁱⁱⁱ Os produtos são: Açaí, Buriti, Patauá, Andiroba, Copaíba, Murmurú e Unha de Gato.

^{iv} Para maiores informações sobre o projeto ASPF, ver <<http://www.ufac.br/projetos/aspf/index.htm>>.

^v Para uma descrição completa e detalhada ver: <http://www.ufac.br/projetos/aspf/index.htm>

^{vi} R\$ 350,00/mês.

^{vii} “Tradução da palavra inglesa ‘empowerment’, significa a criação ou a socialização do poder entre os cidadãos e o reforço da cidadania. O processo de empoderamento inclui a conscientização e a participação com determinado grupo ou ao conjunto de uma sociedade. Neste sentido, empoderamento significa a conquista da condição e da capacidade de participação, inclusão social e exercício da cidadania.”

Cf. <http://www.codic.pr.gov.br/codic/modules/conteudo/conteudo_dir.php?conteudo=19>