



A SUSTENTABILIDADE DAS RESERVAS EXTRATIVISTAS PELA PERSPECTIVA DA ECONOMIA ECOLÓGICA

FRANCISCO CARLOS DA SILVEIRA CAVALCANTI; RAIMUNDO CLÁUDIO GOMES MACIEL; JOÃO ALFREDO DE CARVALHO MANGABEIRA; BASTIAAN PHILIP REYDON;

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

CAMPINAS - SP - BRASIL

manga@cnpm.embrapa.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável

A SUSTENTABILIDADE DAS RESERVAS EXTRATIVISTAS PELA PERSPECTIVA DA ECONOMIA ECOLÓGICA

Grupo de Pesquisa: 6- Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável.

Resumo

As Reservas Extrativistas (RESEX) são áreas de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e têm como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Porém, o aumento da área para agropecuária dentro das reservas vem aumentando e, assim, o desmatamento. O presente estudo tem como objetivo promover uma reflexão sobre a regulamentação ambiental e suas conseqüências, bem como sobre a organização popular como instrumento capaz de deter o desmatamento na Amazônia. Neste sentido, as RESEX, resultado da luta política e social dos movimentos locais, podem ser entendidas como uma alternativa à criação de reservas preservacionistas, definindo um novo paradigma de regulação ambiental. A parte metodológica deste trabalho é baseada na literatura sobre o tema dentro do contexto da Economia Ecológica. Assim, este trabalho procura analisar a eficácia da regulamentação ambiental no sentido de deter os desmatamentos e garantir a manutenção das reservas extrativistas. Centrou-se a atenção nos instrumentos reguladores de comando e controle (C&C) e no uso de instrumentos econômicos (IE). As principais conclusões indicam que, apesar dos desafios, a pertinência e acerto da política ambiental representados pela existência das RESEX são evidentes. No plano real trata-se da melhor e mais adequada proposta de conservação da floresta amazônica.

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

Contribuiu em muito para o êxito da proposta a ampla mobilização do conjunto de moradores da reserva. A adoção de um *mix* de políticas ambientais, envolvendo políticas de comando e controle e uso de instrumentos econômicos legítima e assegura a efetivação das medidas. Em decorrência, os controles e a fiscalização, em geral dispendiosos, tornam-se viáveis em função do envolvimento dos moradores.

Palavras-chaves: Sustentabilidade, Reservas Extrativistas, Economia Ecológica, Amazônia, Regulamentação ambiental.

Abstract

The extractivist reserves (RESEX) are areas of public domain and its use is granted to the traditional extractivist populations whose subsistence is based on extraction, subsistence farming and animal farming on a small scale. These areas have been created to protect the local people and their culture and to ensure that the natural resources are used in a sustainable way. However, the deforestation of some areas to be used for cattle raising is still growing inside these areas. This study aims to encourage reflection about the environmental regulations and its consequences and about the organization of the local people as a means of halting the deforestation in the Amazon as well. Once the RESEX are a result of political and social movements of local people they can be regarded as an alternative to the establishment of preservation areas and they represent a new paradigm in terms of environmental regulation. The methodology of this study is based on the literature about the topic taking the Ecological Economics approach. The focus is on command and control instruments (CAC) and on the use of economical instruments (EI). The main conclusions show that, in spite of the existing challenges, the pertinence of the environmental policies represented by the existence of the RESEX is clear. It is unequivocal that the RESEX represent the most suitable proposal for the conservation of the Amazon rainforest. The mobilization of the traditional populations has been contributing to the success of the proposal. The adoption of a variety of environmental policies such as policies of command and control and the use of economical instruments ensures that these measures are put into effect. As a consequence, the means of control and supervision that are usually expensive become possible thanks to the contribution of the people who live in these areas.

Key Words: Sustainability; Extractivist Reserves; Ecological Economics; Amazon; Environmental regulation

1. RESERVAS EXTRATIVISTAS

Dentre as categorias pertencentes ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as Reservas Extrativistas (RESEX) provavelmente são as que melhor caracterizam o ideário de conquistas sociais aliadas à conservação ambiental, uma vez que não apenas permitem a presença de seres humanos no interior de seus limites, mas a tem como seu pressuposto de criação, representando a conquista de um grupo social na redistribuição de um território.

Segundo Reydon e Cavalvanti (2002), O processo de criação das RESEX's, fruto de uma luta política e social dos movimentos locais, deve ser entendido como uma alternativa à



SOBER

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



criação de reservas conservacionistas, estabelecendo um novo paradigma de regulação ambiental.

Apenas em 1990, após anos de lutas do movimento dos seringueiros que se criam as Reservas Extrativistas, Unidades de Conservação, onde uma particular regra de uso do solo procura garantir um uso econômico sustentável das florestas. Mas a sua regulamentação final e integrada com os demais tipos de reservas ocorreu apenas em 2000.

Em linhas gerais, a RESEX construída a partir de um processo histórico em que um grupo de seringueiros torna-se sujeito desse processo, comprova a importância da participação e organização popular, como ponto de partida para a garantia do êxito da política ambiental, seja de Comando e Controle (C & C), uso de instrumentos Econômicos (IE) ou um misto de ambas.

Em fim, as RESEX, nasceram então como proposta alternativa ao processo de pecuarização que ocorria intensamente, constituindo-se em projetos no âmbito das políticas de ocupação das terras amazônicas cujas bases são a preservação ambiental e a geração de renda para as populações extrativistas.

2. A REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL: Instrumentos

Neste tópico inicialmente será feita uma breve descrição dos instrumentos de acesso a terra via reservas extrativistas, na visão de alguns autores. Apenas em 1990, após anos de lutas do movimento dos seringueiros que se criam as Reservas Extrativistas¹, Unidades de Conservação, onde uma particular regra de uso do solo procura garantir um uso econômico sustentável das florestas. Mas a sua regulamentação final e integrada com os demais tipos de reservas ocorreu apenas em 2000.

Por outro lado, quanto aos instrumentos disponíveis de regulamentação ambiental, de acordo com Margulis (1996), eles podem ser divididos em dois tipos principais: os instrumentos reguladores, ou instrumentos do tipo comando e controle (C&C), e instrumentos econômicos ou instrumentos de mercado (IM). Outros instrumentos, como a ampla divulgação ao público, a informação e a educação vêm sendo cada vez mais usadas nos tempos recentes.

A regulamentação do tipo C&C é basicamente um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões a serem obedecidos pelos agentes econômicos de modo a adequar-se a certas metas ambientais, acompanhado de um conjunto de penalidades previstas para os recalcitrantes. Margulis (1996).

Quanto aos instrumentos econômicos se baseiam nas forças do mercado e nas mudanças dos preços relativos para modificar o comportamento de poluidores e dos usuários de recursos tanto públicos quanto privados, de modo que passem a internalizar em suas decisões a consideração de aspectos ambientais de maneira socialmente desejável. São instrumentos alternativos, ou complementares, às regras de comando e controle, que podem ajudar em muito os países em desenvolvimento na implementação de políticas ambientais mais eficazes e eficientes. (MARGULIS, 1996).

Já para Motta *et alii* (1996), Os instrumentos econômicos (IEs) estão sendo usados em muitos países para melhorar a qualidade ambiental. Estas abordagens abrangem uma ampla

¹ As Reservas Extrativistas, consideradas são áreas na floresta definidas de interesse ecológico e social, destinadas à exploração sustentável dos recursos naturais renováveis, mediante contrato de concessão de uso.



SOBER

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



gama de mecanismos possíveis. Em um extremo, incluem multas ou sanções que são ligadas aos tradicionais regulamentos do tipo “comando e controle” (C&C). No outro extremo, incluem abordagens *laissez-faire*, as quais exigem que uma advocacia do consumidor ou litígios particulares atuem como incentivos para a melhoria da gestão ambiental. No centro, encontramos abordagens mais comuns do tipo “taxação e subsídio”, assim como os mecanismos menos comuns que se baseiam em direitos de propriedade comercializáveis.

Na mesma linha dos demais autores, para Cavalcanti (2002) existem dois vetores de política ambiental: as políticas de “comando e controle” (C&C) baseado na regulamentação (normas, leis etc.) e os “instrumentos econômicos” (IE), cuja origem provém da microeconomia neoclássica e estabelece uma série de mecanismos como cobranças de taxas, política de incentivos e créditos, política de incentivos fiscais e a livre negociação, tudo isso visando alterar a relação Custo-Benefício de forma que o poluidor incorpore os custos e, por outro lado, favoreça aqueles que proporcionam benefícios.

A lógica dos IEs baseia-se no princípio de que os bens ambientais e outros serviços, ou não possuem mercados próprios ou não funcionam de forma eficiente. Para corrigir essas “falhas de mercado” propõem então a intervenção do governo para criar esses mecanismos econômicos, o que representa, em última instância a criação artificial de um mercado no qual, através da simulação da criação de um preço para os danos ambientais, ocorre efetivamente a incorporação desses danos aos custos privados do poluidor. Com estes mecanismos os neoclássicos parecem não se afastar tanto dos seus caros preceitos, na medida em que, apesar de propor a mínima participação do governo na economia, a correção das falhas de mercado, tal como proposta, restabelece o âmbito do mercado como instância decisiva para as tomadas de decisões.

3. A QUESTÃO DOS DESMATAMENTOS NAS RESERVAS EXTRATIVISTAS

Segundo Reydon & Maciel (2002a) nas áreas de RESEX, a busca por alternativas produtivas que sejam economicamente sustentáveis perpassa avaliações de impacto ambiental que garantam a sustentabilidade ambiental do investimento, principalmente no tocante ao nível de desflorestamento decorrente da atividade a ser implementada. Pois, se já é preocupante o tamanho da área desmatada em toda a Amazônia, mais ainda é a constatação do aumento da taxa de desmatamento dentro das RESEX.

Conforme a tabela 1, em 1988 a perda de cobertura florestal nas áreas que seriam implantadas as RESEX era ainda insignificante, com menos de 1%. Contudo, após a implantação e desenvolvimento das RESEX, principalmente a Chico Mendes e do Alto Juruá, no início dos anos 1990, observa-se claramente aumento significativo dos desmatamentos dentro das RESEX. Destaca-se o nível de desmatamento RESEX Chico Mendes, que de 1994 a 2004, apresentou um aumento médio em torno de 10%. Não obstante, vale notar, ainda na tabela 1, o incremento do desmatamento em praticamente todas as unidades de conservação no Estado do Acre.

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

Tabela 1- Percentual de desmatamento dentro das Unidades de Conservação, Acre, 1988-2004

Unidade de Conservação	% Desmatamento Dentro das Unidades de Conservação											
	1988	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Área de Relevante Interesse Ecológico Seringal Nova Esperança	13,42	18,58	28,46	29,46	29,94	30,28	31,42	32,63	32,80	32,80	35,55	36,41
Floresta Estadual do Mogno	0,39	0,80	0,82	0,93	0,97	1,00	1,00	1,09	1,30	4,47	4,51	4,35
Reserva Extrativista Chico Mendes	0,79	1,42	1,57	1,61	1,65	1,68	1,73	2,23	2,59	2,73	3,12	3,57
Reserva Extrativista do Alto Jurua	0,45	0,55	0,69	0,75	0,75	1,13	1,26	1,30	1,63	1,99	1,99	2,46
Reserva Extrativista do Alto Tarauacá	0,08	0,22	0,42	0,42	0,93	0,92	1,13	1,30	1,60	1,68	2,46	2,46
Floresta Estadual do Rio Liberdade	0,68	1,23	1,41	1,41	1,42	1,44	1,44	1,44	1,52	1,61	1,64	2,00
Parque Nacional da Serra do Divisor	0,43	0,62	0,66	0,70	0,70	0,74	0,77	0,80	1,04	1,19	1,25	1,62
Resex Riozinho da Liberdade	0,45	0,75	0,86	0,86	0,87	0,91	0,92	0,98	1,15	1,23	1,00	1,57
Floresta Estadual do Antimary	0,11	0,17	0,23	0,26	0,34	0,35	0,36	0,37	0,56	0,56	0,70	1,11
Floresta Estadual do Rio Gregório	0,43	0,57	0,62	0,66	0,69	0,69	0,74	0,75	0,84	0,94	1,01	1,00
Reserva Extrativista Cazumbá - Iracema	0,12	0,27	0,30	0,34	0,37	0,39	0,42	0,51	0,67	0,75	0,87	0,94
Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	0,61	0,66	0,66	0,68	0,70	0,70	0,70	0,77	0,78	0,82	0,82	0,82
Floresta Nacional do São Francisco	0,03	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,18	0,18	0,49	0,51
Floresta Nacional do Macauã	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12	0,15	0,15
Floresta Estadual do Chandless	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Estação Ecológica do Rio Acre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Souza Jr. et al. (2006, p. 41)

Isso evidencia que as implementações de forma singulares de políticas de comando e controle, corporificadas nas RESEX, não são suficientes para viabilizá-las, pois além de não garantirem a manutenção dos extrativistas, não estão contendo o desflorestamento. Ademais, percebe-se que nessas áreas, ao invés da conservação do meio ambiente, o que se está conservando são os baixos rendimentos, oriundos de sua atividade econômica principal, o extrativismo vegetal (REYDON & MACIEL 2002b).

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

Para Cavalcanti (2002) as RESEX, mais especificamente, admite-se a possibilidade de que o controle da ocupação e a forma de uso da terra, apesar de fundamental, não são suficientes para garantir a conservação e uso sustentável da floresta. Para a compreensão desta trajetória, é necessário entender a dinâmica da economia do extrativismo, no núcleo do processo de produção e, principalmente, a participação e o papel do progresso técnico, a diversificação da produção e a gestão do processo produtivo, os quais supõe-se, podem vir a constituir as bases da sustentabilidade da reserva extrativista.

Mas, o fato inegável é que o extrativismo, principalmente o da borracha, que é a melhor opção econômica do ponto de vista da preservação ambiental, apresenta enormes dificuldades econômicas, ao mesmo tempo em que outros produtos extrativos ainda estão por consolidar-se em termos de mercado. Por outro lado, não se pode deixar de considerar a pecuária que, por apresentar uma série de condições favoráveis à sua expansão, acaba por se constituir em trajetória natural para a pequena produção. Em outros termos, se considerarmos apenas as forças de mercado, a tendência natural é a pecuarização da pequena produção e com isso o crescimento natural da pressão pelo desmatamento.

Nesse sentido, a tabela 2 é bastante clara quanto ao avanço da pecuária em detrimento das atividades extrativas, especialmente no tocante à produção de borracha no interior das RESEX, uma vez que nos últimos oito anos, na RESEX Chico Mendes, a pecuária de gado bovino aumentou sua participação na geração de renda para a população extrativista em cerca de 5%, responsável atualmente por quase 17% de toda a renda produzida no seio dessa Unidade de Conservação. Ora, isso se constitui, em última instância, numa enorme pressão para novos desmatamentos.

Tabela 2 – Participação percentual dos produtos na geração de Renda Bruta Total na RESEX Chico Mendes, Acre, Brasil, 1996/1997 – 2005/2006

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

Obs.: * Resultados Preliminares;



Fonte: Projeto ASPF/Departamento de Economia da UFAC

Este assunto do desmatamento continua bastante expressivo ainda hoje, como afirma Pedro Bruzzi – Coordenador do Centro dos Trabalhadores da Amazônica (CTA) – em entrevista a revista Isto É (número 1955 de 18 de abril de 2007)

“Vem crescendo a pecuária no interior dos seringais; muitos seringueiros deixaram de produzir borracha para se dedicar à agricultura e à pecuária. Além disto os seringueiros encontra outros problemas que estão relacionadas aos serviços básicos de saúde, educação e habitação que ainda não chegam aos seringais. A produção extrativista centrada em dois produtos básicos, borracha e castanha, não vem oferecendo as condições mínimas de qualidade de vida. Por isso a opção pela pecuária ganha espaço. Neste caso, O desmatamento, a pecuária e a lavoura de grãos vêm substituindo a floresta e o extrativismo, os seringueiros estão sendo substituídos pelos agricultores”.

Para Reydon & Maciel (2002a) Os resultados acima indicam que o processo de diversificação produtiva dos seringueiros, na busca de melhores rendimentos, está deixando um rastro de destruição na floresta sem a resolução dos problemas econômicos desse povo. Pelo contrário, além de não resolver a situação econômica está se criando um novo problema em relação a sustentabilidade ecológica. Ademais, não se quer aqui censurar os seringueiros afirmando que são os responsáveis pela degradação ambiental, pois se sabe que eles sempre trabalharam em prol da conservação dos recursos naturais. Apenas está se demonstrando a alternativa encontrada por esses produtores face à luta pela sobrevivência. Para conter o processo de desflorestamento tem-se que apresentar alternativas factíveis aos produtores extrativistas, com elevado grau de acessibilidade tanto do ponto de vista técnico – de fácil apreensão – quanto do ponto de vista financeiro – baixa necessidade de capital para investimento.



SOBER

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



4. IMPLEMENTAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS DA REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL PARA AS RESERVAS EXTRATIVISTAS.

Segundo Murgulis (1996), quanto às eficiências destes instrumentos, os papéis reguladores e policiais dos governos precisam funcionar em associação. O sucesso do sistema dependerá quase exclusivamente da capacidade que o órgão de controle ambiental tiver para assegurar a obediência à lei, ou seja, fazer os poluidores se conformarem com os padrões e punir os infratores, e do poder político que o setor tiver para resistir às eventuais ações legais movidas pelos agentes econômicos, contestando suas iniciativas.

Agora, a principal vantagem dos IMs sobre os instrumentos do tipo C&C é sua eficiência em relação ao custo, ou seja, os mesmos resultados ambientais são obtidos a um custo social menor (MARGULIS, 1996).

Para Cavalcanti (2002) as políticas de cunho regulatório, denominadas de Políticas de Comando e Controle (C&C) advogam a regulação direta sobre o uso de recursos naturais através de leis e regulamento, enquanto os economistas de inspiração neoclássica contestam a eficácia desses instrumentos e argumentam no sentido do uso de Política de Instrumentos Econômicos (IE) – cobrança de taxas, incentivos, créditos e a livre negociação -, pressupondo o mercado como o *Locus* ideal para a resolução dos problemas ambientais. Há ainda uma posição considerada como intermediária, que consiste no uso de regulação com instrumentos econômicos.

Já para Almeida (1998), deixar somente o mercado lidar com os problemas ambientais não é suficiente. Assumindo que a falha de mercado necessariamente implica alguma forma de intervenção política do governo, mesmo para economistas neoclássicos que abominam tal ingerência. Para a esta autora, a política de C&C tem a vantagem pela elevada eficiência ecológica pelos ambientalistas, que uma vez sendo implantadas pela fixação de normas (de modo apropriado), será cumprida (se os poluidores não violarem a lei). Mas, apresenta desvantagens: os poluidores não têm liberdade para selecionar e promover os ajustes no tempo que lhes convier. Por fim ela advoga uma política um enfoque mais integrado de política ambiental (políticas baseadas em incentivos econômicos com políticas de “comando e controle”). Ou seja, uma política de contemple um *mix* de instrumentos é o mais recomendado.

Para Cavalcanti (2002) os instrumentos de regulamentação ambiental para as RESEX, têm quer complementar em quatro pontos: regularização fundiária e resolução dos conflitos no tocante ao acesso aos Recursos Naturais; fortalecimento da organização comunitária; geração de alternativa de rendas e conservação ambiental.

Na mesma linha, para Pedro Bruzzi (Revista Isto é - número 1955 de 18 de abril de 2007),

“A fiscalização é importante, mas não é a melhor alternativa para se preservar e conservar os recursos naturais, que devido a sua extensão praticamente inviabiliza ações de comando e controle ambiental do ponto de vista orçamentário e da infraestrutura necessária. Vale ressaltar que é fundamental a fiscalização, que devem ser investidos cada vez mais esforços nesse sentido, (fortalecendo e ampliando a capacidade do Ibama e das secretarias estaduais de meio ambiente)”.



SOBER

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



Um exemplo prático da importância das RESEX no papel da regulamentação ambiental pode ser observado na própria tabela 2, visto que atualmente, 16 anos após a implantação da RESEX Chico Mendes, essa Unidade de Conservação começa a cumprir seu papel inicial, qual seja: frear com a desarticulação do extrativismo vegetal, iniciado nos anos 1970, cuja participação dos produtos florestais extrativistas na geração de renda dentro do sistema era praticamente integral. Obviamente que, nos dias atuais, a geração de renda pelos produtos extrativistas é considerada baixa, ou seja, um pouco mais de 40% da renda bruta total dentro do sistema, principalmente quando se considera, em particular, a participação da produção de borracha natural.

No entanto, a estabilização nesse patamar, nos últimos oito anos, representa um aspecto positivo da implementação desse instrumento, gerando expectativa para o fortalecimento das atividades extrativas.

Destarte, conforme Maciel (2003), isso pode ser ajustado/alterado com a modernização das atividades extrativas – leia-se adoção e/ou desenvolvimento de inovações. Aqui entra a importância da adoção complementar de incentivos econômicos ao processo produtivo dentro das RESEX, conformando o *mix* recomendado por Almeida (1998).

Assim, pode-se apresentar, como exemplo desse *mix* de instrumentos, a experiência recente da produção de castanha-do-Brasil certificada dentro da RESEX Chico Mendes. Primordialmente, segundo Maciel (2007), é importante realçar o duplo papel desempenhado pelas RESEX para as comunidades florestais, pois além de ser um instrumento regulador, de controle socioambiental, essa Unidade de Conservação também representa uma excelente vantagem competitiva para os produtos provenientes dessas áreas, em virtude do seu claro papel na certificação ambiental dos mesmos.

Por outro lado, destaca-se que várias famílias da RESEX Chico Mendes já comercializam a castanha-do-Brasil com tripla certificação, quais sejam: a florestal (IBAMA/RESEX); orgânica (IBD); e comércio justo ou *fair trade* (FLO). Essa tripla certificação pode ser um exemplo de *mix* de instrumentos adequados ao ambiente florestal e, claro, na viabilização do desempenho econômico dos produtos extrativistas, notadamente os não madeireiros, visto que já apresentam bons resultados econômicos.

Essa afirmação pode ser ratificada verificando-se a tabela 3, uma vez que nota-se um acréscimo considerável da participação dos produtos extrativistas na geração de renda, especialmente a produção de castanha. Ademais, percebe-se claramente que o fortalecimento das atividades extrativas – traduzidos em diferencial de renda – conduz à diminuição das atividades predatórias para a natureza, como, por exemplo, ainda na tabela 3, a redução do peso da comercialização de gado bovino na geração de renda dentro das colocações que comercializaram a castanha certificada. Dessa forma, o papel da manutenção dos serviços ecossistêmicos, por parte das RESEX, será também fortalecido.

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

Tabela 3 - Participação percentual dos produtos na geração de Renda Bruta Total na RESEX Chico Mendes, considerando as famílias que venderam castanha certificada, Acre, Brasil, 1996/1997 – 2005/2006

Produtos	Renda Bruta Total (%)	
	1996/1997	2005/2006*
Extrativismo	43,07	56,41
Castanha Certificada	-	29,58
Castanha Convencional	22,57	20,55
Borracha	20,33	6,28
Outros	0,17	-
Agricultura	30,57	22,60
Arroz	11,89	1,55
Feijão	7,64	0,83
Farinha de Mandioca	5,13	17,81
Outros	5,92	2,41
Criações	26,36	20,99
Bovinos	11,96	8,36
Suínos	7,39	5,71
Aves	5,87	6,91
Outros	1,13	-

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

Fonte: Projeto ASPF/Departamento de Economia da UFAC

5. ALGUMAS CONCLUSÕES

De qualquer maneira, este estudo evidencia a pertinência e acerto da política ambiental representada pela existência das RESEX. Sem dúvida, no plano real, trata-se da melhor e mais adequada proposta de conservação da floresta amazônica. Contribuiu em muito para o êxito da proposta a ampla mobilização do conjunto de moradores da reserva. A adoção de um mix de políticas ambientais, envolvendo políticas de comando e controle e uso de instrumentos econômicos, na medida em que é resultado de um processo de discussão no interior das RESEX, legítima e assegura a efetivação das medidas. Em decorrência os controles e a fiscalização, em geral dispendiosos, tornam-se viáveis por conta do envolvimento dos moradores.

Por outro lado, demonstrou-se também que a questão ambiental, ao transcender os limites do mercado, aponta para um novo papel a ser desempenhado pelas reservas. Isto não implica negar o mercado como instância de realização das mercadorias. Ao contrário, ao se estabelecer à relevância da agregação de valor como resultado do desenvolvimento das forças produtivas no interior das RESEX, está-se exatamente definindo um novo contexto em que se reconhece a importância em agregar valor aos produtos mas, também, a incapacidade do mercado de valorar bens ambientais.



Assim, é importante dar apoio à população local, pois, enquanto governantes assinam protocolos e ensaiam leis que prometem conter o desmatamento na Amazônia, são ainda os trabalhadores e a população local que defendem, como podem, cada árvore da maior floresta do planeta.

Finalmente, resta então, analisar dois novos dilemas derivados do extrativismo. Já se fez referência à força econômica da pecuária e ao perigo da extração predatória da madeira. Em outros termos, são necessárias políticas compensatórias, tipo subsídio, pagamentos de serviços ambientais, entre outros, para tornar a atividade extrativista competitiva de forma que as RESEX cumpram bem sua função conservacionista.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. T. DE. **Política Ambiental**: uma análise econômica, São Paulo: UNESP/PAPIRUS, 1998.

CAVALCANTI, C.F. **A POLÍTICA AMBIENTAL NA AMAZÔNIA: UM ESTUDO SOBRE AS RESERVAS EXTRATIVISTAS**. 2002 Disponível em < http://www.eco.unicamp.br/nea/gestao_ambiental/gestaoambiental.html > Acesso em 19 de abril de 2007.

MACIEL, Raimundo C. G. **Ilhas de Alta Produtividade**: Inovação essencial para a manutenção dos seringueiros nas Reservas Extrativistas. Campinas: IE/UNICAMP, 2003. 88 p. (Dissertação de Mestrado – Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente, IE/UNICAMP). Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000289841>

MACIEL, Raimundo C. G. **Certificação Ambiental**: Uma estratégia para a conservação da floresta Amazônica. Campinas: IE/UNICAMP, 2007. 189 p. (Tese de Doutorado – Economia Aplicada, IE/UNICAMP). Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000417323>

MARGULIS, S. A Regulamentação Ambiental: instrumentos e implementação. **Textos para Discussão Número 437**. IPEA, Rio de Janeiro, 1996.

MOTTA, R. S. da RUITENBEEK, J; HUBER, R: Uso de instrumentos Econômicos na Gestão Ambiental da América Latina e Caribe: lições e recomendações. **Textos para discussão Número 440**. IPEA. Rio de Janeiro 1996.

REYDON, P. B; CAVALCANTI, C.F: **AS RESERVAS EXTRATIVISTAS COMO MECANISMO DE REGULAÇÃO FUNDIÁRIA E DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL**. 2002 Disponível em http://www.eco.unicamp.br/nea/gestao_ambiental/gestaoambiental.html Acesso em 19 de abril de 2007



REYDON, P. B; MACIEL, R.C.G: Reserva Extrativista “Chico Mendes”: meio ambiente ameaçado pelo desflorestamento. 2002a Disponível em http://www.eco.unicamp.br/nea/gestao_ambiental/gestaoambiental.html Acesso em 25 de abril de 2007

REYDON, P. B; MACIEL, R.C.G; Valoração Econômica-Ambiental de uma alternativa produtiva na reserva extrativista “Chico Mendes”IV [Congresso Internacional del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable 2002b](#) - 28-31 de Outubro de 2002b - Viña del Mar/Chile. Publicação nos anais.

SOUZA JR, C. et. al. **Dinâmica do Desmatamento no Estado do Acre (1988-2004)**. Belém: IMAZON, 2006. 45. p. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/publicacoes/publicacao.asp?id=504>.