



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



**SOBER**

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



**IMPACTOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO NO ACRE:  
DUAS EXPERIÊNCIAS, RESULTADOS DISTINTOS**

**CARLOS ALBERTO FRANCO; LARA TORCHI ESTEVES;**

**UFAC**

**RIO BRANCO - AC - BRASIL**

**frannco@hotmail.com**

**APRESENTAÇÃO ORAL**

**Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável**

**IMPACTOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO NO ACRE:  
DUAS EXPERIÊNCIAS, RESULTADOS DISTINTOS**

**CARLOS ALBERTO FRANCO; LARA TORCHI ESTEVES;**

**UFAC**

**RIO BRANCO - AC - BRASIL**

**frannco@hotmail.com**

**APRESENTAÇÃO ORAL**

**Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável**

**IMPACTOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO NO ACRE:  
DUAS EXPERIÊNCIAS, RESULTADOS DISTINTOS**

**CARLOS ALBERTO FRANCO; LARA TORCHI ESTEVES;**

**UFAC**

**RIO BRANCO - AC - BRASIL**



**SOBER**

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



franco@hotmail.com

## APRESENTAÇÃO ORAL

**Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável**

# **IMPACTOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO NO ACRE: DUAS EXPERIÊNCIAS, RESULTADOS DISTINTOS**

## **Resumo**

Com base nos resultados positivos obtidos com a utilização do manejo florestal comunitário em comunidades tradicionais da Amazônia foram introduzidas experiências no Acre, uma destas experiências foi realizada no Projeto de Assentamento Agroextrativista Chico Mendes (PAE – Chico Mendes) no município de Xapurí, onde vem apresentando bons resultados tanto do ponto de vista econômico, como social e ambiental, outra foi no PAE Porto Dias, localizado no município de Acrelândia, sendo que os projetos estão apresentando resultados distintos do ponto de vista do retorno econômico e ambiental. Este trabalho visa fazer uma comparação entre os resultados econômicos e ambientais dos dois projetos evidenciando suas características e resultados econômicos e ambientais distintos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Manejo Florestal Comunitário; Acre.



**SOBER**

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



## **Abstract**

On the basis of the positive results with the use of the communitarian forest management in traditional communities of the Amazônia had been introduced experiences in Acre, one of these experiences were carried through in the Projeto Agroextrativista Chico Mendes (PAE - Chico Mendes) in the city of Xapurí, where it comes in such a way presenting good resulted of the economic point of view, as social and ambient, another one it was in the PAE Porto Dias, located in the city of Acrelândia, being that the projects are presenting resulted distinct of the point of view of the economic and ambient return. This issue aims at to make a comparison between the economic and ambient results of the two projects being evidenced its economic and ambient characteristics and distinct results.

**KEY-WORDS:** communitarian forest management, Acre.



## **O MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO NO ACRE**

A discussão sobre a implantação de um projeto de manejo florestal comunitário no Acre iniciou em 1995 entre a comunidade do PAE Porto Dias e o Centro de Trabalhadores da Amazônia – CTA. No ano de 1998 foi realizada no Seringal Porto Dias a primeira oficina de Manejo Florestal Comunitário da Amazônia. O encontro contou com a participação dos principais projetos-piloto que estavam explorando ou planejavam explorar recursos madeiros em bases comunitárias, sendo que uma das principais considerações do encontro foi a de que o manejo florestal comunitário, apesar de recente, poderia ser visto como um avanço em direção ao manejo florestal sustentável na Amazônia (AMARAL, 2000: p. 16), sendo ampliadas as discussões para a implantação da primeira experiência efetiva no Acre, e neste mesmo ano foi concluído o Plano de Manejo do PAE Porto Dias. No ano 2000 foi iniciada a primeira exploração madeira oriunda de um projeto de manejo florestal comunitário do estado do Acre.

No manejo coletivo, alguns princípios básicos que regem a utilização comunitária de espaços e recursos devem ser obedecidos, tais como: fronteiras definidas; mecanismos para escolhas coletivas (para elaboração de regimentos internos); monitoração do uso dos recursos naturais pelos comunitários; sanções aplicáveis aos que desobedecem os regulamentos; mecanismos de resolução de conflitos; e



reconhecimento mínimo do direito das populações à organização social (OSTROM apud Amaral, 2000: p. 21).

De maneira geral os projetos de manejo exigem cerca de três anos desde sua concepção até o início do processo de extração de madeira. As principais causas da demora são:

- a) dificuldades na discussão das bases sociais dos projetos;
- b) demora na liberação de recursos;
- c) lentidão na apreciação e aprovação dos planos de manejo;
- d) situação fundiária não regularizada (AMARAL, 2000: p. 21).

Os dois projetos analisados no Acre apresentam as características acima citadas, no entanto, a forma de condução e gestão coletiva apresenta uma divergência fundamental: a divisão dos talhões de exploração e a apropriação dos resultados econômicos no PAE Porto Dias é feita de forma coletiva, ou seja, a cada ano se explora apenas uma colocação e o resultado é dividido entre todos os participantes. No caso do PAE Chico Mendes cada produtor explora 10 Há e se apropria do resultado. Este dado pode induzir a pensar que o PAE Porto Dias apresente resultados econômicos inferiores e resultados em termos de desmatamento também inferiores ao PAE Chico Mendes. No entanto, os dados demonstram que o resultado econômico no PAE Chico Mendes são superiores aos do PAE Porto Dias, mas que os resultados em termos de desmatamento são superiores no PAE Porto Dias.



## **A EXPERIÊNCIA DO PAE CHICO MENDES**

O Projeto de Assentamento Agroextrativista Chico Mendes foi criado através da Portaria nº 158 do Ministério da Agricultura de 08.03.1989, contemplando 68 famílias, localizado no município de Xapuri – Acre, com uma área de aproximadamente 24.098ha. O projeto surgiu com a finalidade de respeitar a forma de exploração e posse da terra, cabendo aos colocados respeitarem as tradições de exploração dos recursos naturais de forma sustentável, conservando assim a biodiversidade ali existente. Atualmente existem no Projeto 75 áreas chamadas regionalmente de “colocações” sendo que em cada colocação reside apenas uma família e tem em média 300 ha.

A entidade responsável pelo projeto de manejo comunitário é a Associação de Moradores e Produtores do PAE-Chico Mendes (AMPPAECM), que, segundo o seu presidente, foi fundada em 1995 com o objetivo de organizar a comunidade para defender seus interesses e atrair a atenção de outros atores para as necessidades do PAE-Chico Mendes, sendo que neste mesmo ano de fundação, foram iniciadas as discussões com o Centro dos Trabalhadores da Amazônia (CTA) e a comunidade sobre as possibilidades de implantar um projeto de manejo comunitário no local, mas que somente no ano 2000 foi possível viabilizar a elaboração do plano de manejo e assim pôr em prática o manejo comunitário. Desde então, os resultados econômicos, sociais e ecológicos para a comunidade tem sido significativos, tanto que com apenas dois anos de implantação, o projeto de manejo comunitário do PAE-Chico Mendes, recebeu em



fevereiro de 2002 o selo verde do programa SmartWood<sup>1</sup>, ligado ao FSC (*Forest Stewardship Council*).

No ano de 2006 existiam 19 famílias<sup>2</sup> participando do Manejo Comunitário em uma área total de 1.900 hectares, sendo que cada participante maneja uma área total de 100ha, divididos em 10ha por ano, ou seja, anualmente são explorados 190ha de floresta com um ciclo previsto de 10 anos. A área onde está localizado o projeto era uma fazenda que foi desapropriada em 1987 pelo Ministério da Agricultura para fins de um Projeto de Assentamento Extrativista, desta forma, o proprietário da terra é o INCRA, e a regularização fundiária é feita de forma coletiva, através de um Contrato de Concessão e de Direito Real de Uso (CCDRU/Nº 01/98). Este contrato foi firmado entre o INCRA e a AMPPAECM em abril de 1998 e tem validade de dez anos, podendo ser prorrogado se for verificado o cumprimento do Plano de Utilização elaborado para o PAE-Chico Mendes. O Plano de Utilização é o documento que rege as atividades produtivas dentro do projeto de assentamento, ele contém as diretrizes para as atividades a serem realizadas na área, e foi aprovado por todos os moradores do PAE, que são responsáveis pelo seu cumprimento (IMAFLOA, 2003 (c)).

O Plano de manejo foi feito no ano 2000, levando-se em consideração 100% das árvores de valor comercial, sendo estas marcadas com uma plaqueta de identificação e mapeadas para futuras explorações. No inventário florestal foi identificada a área de menor volume de extração com 2,9 m<sup>3</sup> por hectare, e o maior volume previsto foi de

---

<sup>1</sup>O programa SmartWood é implementado a nível mundial por organizações sem fins lucrativos membros da rede SmartWood. A rede é coordenada pela Rainforest Alliance, uma organização internacional sem fins lucrativos. O SmartWoor é credenciado pelo FSC para a certificação de operações de manejo de florestas naturais, plantadas e de cadeias de custódia.

<sup>2</sup> Para o ano de 2007 serão 30 manejadores obedecendo o mesmo padrão acima referido.





**SOBER**

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



15,1 m<sup>3</sup> por hectare. Também no inventário florestal foram identificadas 26 espécies diferentes de árvores com valor comercial, onde a árvore comercial com maior incidência foi o Breu-Vermelho (*Protium Altosonii*). As árvores da área manejada foram identificadas como mães, filhas, netas 1, netas 2 e árvores não selecionadas para corte, em função principalmente de suas características de diâmetro e altura.

As árvores-mãe são árvores que serão utilizadas na primeira exploração e as árvores-filha são árvores que serão utilizadas no ciclo seguinte, ou seja, em dez anos, as netas 1 e netas 2 são árvores que serão utilizadas em 20 e 30 anos respectivamente, assim, o planejamento da exploração florestal é feito com uma perspectiva de longo prazo, em ciclos de 30 anos. Também é importante ressaltar que para que seja possível o corte de uma árvore-mãe em cada ciclo de extração é necessário que exista, pelo menos, uma filha e duas netas da mesma espécie, ou seja, quando uma árvore-mãe é cortada, a manutenção da espécie está assegurada para 10, 20 e 30 anos, pela confirmação da existência de outras três dependentes desta, evitando-se assim a possibilidade de redução da espécie explorada.

Os manejadores estão divididos em grupos de 3, de acordo com a proximidade de suas áreas (vizinhança), e a extração da madeira ocorre em função de pedidos de compradores, porém obedecendo ao potencial de cada área, onde cada pedido de compra é executado pelo grupo que melhor se enquadre no perfil da solicitação, ou seja, se o pedido não coincide com as características das disponibilidades de madeira existente na área do manejo, o pedido não é efetivado. A jornada de trabalho também é estabelecida em função do pedido, sendo que no período da coleta da castanha ou látex quase não se trabalha com a extração madeireira, uma vez que suas atividades principais



estão baseadas nestes dois produtos e o manejo aparece como uma atividade complementar (IMAFLOA, 2003 (c)).

Os moradores do PAE-Chico Mendes tem como principal atividade econômica o extrativismo tradicional do látex e da castanha, também realizam a prática da agricultura de subsistência e a criação de pequenos animais. Segundo o Imaflora (2003 (c)), a renda média familiar do PAE-Chico Mendes é de R\$ 1.400,00 por ano, obtida com a venda de produtos extrativistas, principalmente a borracha e a castanha.

A receita gerada no ano de 2001 na colocação Cachoeira foi de R\$ 6.640,00, resultado do processamento de 51,4 m<sup>3</sup> de madeira. A média de preço da madeira vendida foi de R\$ 129,18 o metro cúbico. (Gabinete Dep. Ronald Polanco, 2003, documento não publicado). Considerando-se um custo de 60% sobre este valor, a renda líquida obtida foi de R\$ 2.656,00 com a venda de madeira manejada, ou seja, a renda líquida da colocação gerada com a atividade madeireira foi 89,71% maior que a renda obtida com outros produtos florestais, e a renda líquida total ficou em R\$ 4.056,00, ou 189,71% maior que a renda média dos produtores que não participam do manejo florestal, o que demonstra a viabilidade econômica em termos de aumento da renda familiar para os manejadores.

Também verificam-se evidentes benefícios ambientais na área onde é praticado o manejo, esses benefícios são materializados na redução do desperdício de madeira e na redução dos danos à floresta, sendo que pode-se verificar sua importância do ponto de vista ambientais nas conclusões do relatório do Imaflora para certificação do projeto de manejo do PAE-Chico Mendes, onde este afirma que:



**SOBER**

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



*“A intensidade e escala do manejo florestal praticado no PAE-Chico Mendes podem ser consideradas baixas, o que aliado à utilização de tração animal para o arraste das peças de madeira e às atividades de derrubada direcionada e cuidados na exploração, resulta em um pequeno impacto na floresta como um todo” (IMAFLOA, 2003 (c): p. 15).*

Quanto aos resultados sociais, verifica-se um fortalecimento da organização comunitária e a valorização do conhecimento tradicional da comunidade, onde também pode-se fazer referência às conclusões do relatório do Imaflora, que indica que:

*“A organização comunitária dentro do PAE-Chico Mendes pode ser considerada boa, o que contribui para o fortalecimento do projeto de manejo. Além disso, a participação e apoio de diversos atores no manejo florestal aliados aos conhecimentos tradicionais da comunidade contribui bastante para a consolidação técnica e prática do projeto. (...) [onde] cada manejador conhece os recursos florestais, as potencialidades e limitações da área de manejo de suas colocações” (Id: p. 15).*

Portanto, verifica-se que o Manejo Florestal Comunitário no PAE-Chico Mendes tem gerado benefícios econômicos, sociais e ecológicos manifestados no aumento da



renda familiar, no fortalecimento da organização comunitária, na valorização do conhecimento tradicional e na preservação das funções ecológicas da floresta.

A renda média com a atividade madeireira no ano de 2006 identificada pelo projeto ASPF foi de R\$ 9.828,00 (62,41% da renda bruta, conforme a tabela abaixo), ou seja, o volume de renda com o manejo no PAE Chico Mendes equivale a 81,28% do nível de vida total em comparação com a média do setor extrativista da região.

Também se constata que, ao contrário do ocorrido no PAE Porto Dias, o crescimento da renda do manejo não possibilitou o incremento das criações e sim um decréscimo desta, sendo que a participação das criações fica em 8,49% da renda dos produtores do PAE Chico Mendes.

**TABELA I**

**Produto e renda bruta do PAE-Chico Mendes (2006)**

<b>PRODUTO</b>	<b>RENDA BRUTA (R\$)</b>	<b>%</b>
<b>Madeira Certificada</b>	<b>78.624,00</b>	<b>62,41%</b>
Castanha	34.024,00	27,01%
Bois	5.600,00	4,45%
Touro	2.250,00	1,79%
Arroz	1.632,00	1,30%
Garrote	1.000,00	0,79%
Bezerro	900,00	0,71%
Novilha	750,00	0,60%
Milho	700,00	0,56%

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

Borracha	234,00	0,19%
Aves	190,00	0,15%
Mandioca	56,00	0,04%
<b>TOTAL</b>	<b>125.979,30</b>	<b>100%</b>

Fonte: ASPF, 2007, Banco de dados.

## **A EXPERIÊNCIA DO PAE PORTO DIAS**

O Projeto de Assentamento Extrativista Porto Dias – PAE Porto Dias, é um modelo de reforma agrária adotado pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) no Estado do Acre, onde é reconhecido o direito de uso e permanência na floresta pelas populações de seringueiros, e tem como finalidade o manejo florestal de recursos. O PAE-Porto Dias tem sua origem da desapropriação da Gleba Extrema, constituída pelos seringais Perpétuo Socorro e Boa Esperança através do decreto nº 95.577/87, de 23 de dezembro de 1987, possui uma área de 22.345 hectares, e está localizado a 70 quilômetros do município de Acrelândia, no Estado do Acre. Sendo que o Projeto de Assentamento Agroextrativista Porto Dias foi criado através da Resolução do INCRA nº 40 de 20 de outubro de 1989. Residem atualmente na área 88 famílias, que têm como principal atividade econômica a agricultura e o extrativismo, sendo que a comunidade está organizada em três associações (CTA, 2000; SOUZA, 2002).

O proprietário das terras é o INCRA, e a regularização fundiária foi realizada de forma coletiva através de um contrato de Concessão de Direito Real de Uso nº 793/89 e



um Plano de Utilização do PAE-Porto Dias de 1º de novembro de 1997. (IMAFLORA, 2003 (a)).

A organização responsável pelo manejo comunitário é a Associação Seringueira Porto Dias, que iniciou suas primeiras discussões no ano de 1995 com seu principal parceiro na concepção e efetivação do projeto, o Centro de Trabalhadores da Amazônia (CTA). Em 1998 foi concluído o Plano de Manejo e em 2000 iniciou a atividade de extração, sendo que no ano de 2001 comercializou 900 m<sup>3</sup> de toras de madeira manejadas em 2002 foram explorados 650m<sup>3</sup> de madeira manejada pela comunidade. A associação possui atualmente um total de 22 famílias associadas, das quais 13 estão participando como manejadores florestais. Cada família pratica o manejo madeireiro numa área de 10 hectares anualmente, perfazendo um total de 130 hectares explorados por ano, com um ciclo de produção total de 30 anos, ou seja, são cortadas em média duas árvores por hectare a cada 30 anos (IMAFLORA, 2003 a). Assim, o volume anual máximo de extração madeireira estimado pelo Plano de Manejo do PAE-Porto Dias foi de 1.300m<sup>3</sup>, ou seja, um volume médio de 10m<sup>3</sup> por hectare, com a exploração de 125 espécies com valor comercial identificadas na área do manejo, sendo que o volume total máximo permitido por propriedade é de 100m<sup>3</sup> (IMAFLORA, 2003 a).

Segundo Souza (2002), a renda bruta média das famílias da Associação é de R\$ 3.100,00 por ano, significando uma renda mensal de R\$ 260,00, um salário mínimo do ano de 2004 no Brasil, sendo que a renda bruta maior foi alcançada pelos manejadores, com uma média de R\$ 5.194,88 por ano, significando uma renda mensal de 1,67 salários mínimos, 67% superior à renda dos que não participam do manejo. Sendo que a renda obtida com o manejo madeireiro representa 52% da renda total dos manejadores,



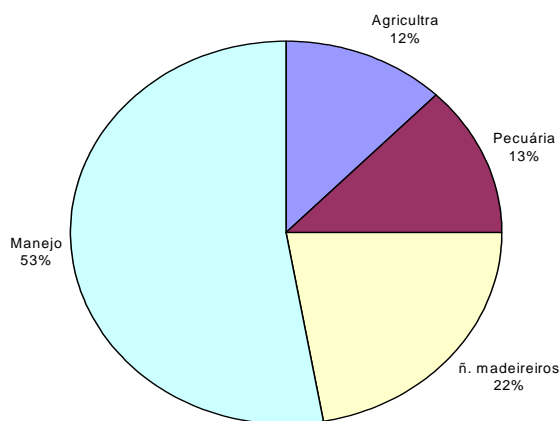
**SOBER**

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



seguida de 22% de produtos florestais não madeireiros e 12% da agricultura. A renda líquida média anual obtida com o manejo madeireiro no ano de 2001 foi de R\$ 1.598,59, enquanto a renda média obtida com a agricultura ficou em R\$ 373,50, com a pecuária R\$ 383,78, e com o extrativismo não madeireiro ficou em R\$667,00 (SOUZA, 2002), ou seja, uma renda líquida média de R\$1.424,28 para os produtores que não participam do manejo, e uma renda líquida de R\$3.022,87 para os produtores que participam do manejo florestal, ou 112,24% maior que a renda dos não manejadores.

**Composição da Renda no Porto Dias (2001)**



Fonte: Elaboração própria.

O projeto de manejo do PAE-Porto Dias recebeu o selo verde do FSC no ano de 2002, pelo qual esta deve ser submetida anualmente a uma auditoria independente que verifica se o projeto continua seguindo as normas do FSC de exploração sustentável da floresta.



No entanto a experiência do PAE Porto Dias revelou no ano de 2006 um dado preocupante que é o crescimento da participação da renda com criações (principalmente bovinos) indicando que os ganhos advindos do extrativismo (principalmente o madeireiro) estão sendo reinvestidos em pecuária conforme mostra a tabela a seguir.

**TABELA II**  
**PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NA COMPOSIÇÃO DA RENDA NO PAE**  
**PORTO DIAS - 2006**

<b>Extrativismo</b>	<b>28,9%</b>
Borracha	2,4%
Castanha	12,9%
Madeira	13,6%
Outras	0,0%
<b>Agricultura</b>	<b>13,4%</b>
Arroz	4,5%
Macaxeira	2,7%
Feijão	2,3%
Milho	0,5%
Banana	3,4%
<b>Criações</b>	<b>57,6%</b>
Criação de Bovinos	52,7%
Criação de Aves	2,0%



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

Criação de Porcos	0,4%
Outras	2,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ASPF, banco de dados, 2006.

## **DIFERENÇAS ENTRE OS PROJETOS DO PAE CHICO MENDES E PORTO DIAS**

As experiências práticas de Manejo Florestal mostram que seus benefícios econômicos superam os custos adicionais, sendo que a curto prazo estes benefícios decorrem do aumento da produtividade do trabalho, da redução dos desperdícios e do maior preço da madeira..

A comparação entre os resultados econômicos e ambientais do PAE Chico Mendes e do PAE Porto Dias evidenciam que o modelo adotado no PAE Chico Mendes, além de apresentar melhores resultados econômicos, tem possibilitado um maior controle do desmatamento (conforme tabelas abaixo).

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural**TABELA III***Diferença na renda familiar entre manejadores e não manejadores – 2004 (R\$)*

<b>LOCALIDADE</b>	<b>NÃO MANEJADOR</b>	<b>MANEJADOR</b>	<b>DIFERENÇA %</b>
PAE CHICO MENDES	1.400,00	4.056,00	<b>189,71</b>
PAE PORTO DIAS	1.424,28	3.022,87	<b>112,24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.412,14</b>	<b>3.539,44</b>	<b>150,64</b>

Fonte: Franco da Costa, 2005.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural**TABELA IV****EVOLUÇÃO DA ÁREA DESMATADA PAE CHICO MENDES E PORTO DIAS****(1996-2006)**

<b>PAE CHICO MENDES</b>				
<b>ANO</b>	<b>Número de Polígonos</b>	<b>ÁREA DESMATADA POR ANO HÁ</b>	<b>AREA TOTAL DESMATADA</b>	<b>%</b>
<b>1996</b>	127	1042,83	1042,83	<b>4,37</b>
<b>1998</b>	88	234,79	1277,62	<b>5,36</b>
<b>2001</b>	103	322,48	1600,10	<b>6,71</b>
<b>2003</b>	103	183,87	1783,97	<b>7,48</b>
<b>2006</b>	150	634,08	2418,05	<b>10,14</b>
<b>ÁREA DO PAE</b>			23836,83	<b>100,00</b>

<b>PAE PORTO DIAS</b>				
<b>ANO</b>	<b>Número de Polígonos</b>	<b>ÁREA DESMATADA POR ANO HÁ</b>	<b>AREA TOTAL DESMATADA</b>	<b>%</b>
<b>1996</b>	63	993,06	993,06	<b>4,04</b>
<b>1998</b>	119	351,79	1344,85	<b>5,47</b>

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

<b>2001</b>	109	501,37	1846,22	<b>7,51</b>
<b>2003</b>	160	564,88	2411,10	<b>9,81</b>
<b>2006</b>	148	1849,83	4260,93	<b>17,34</b>
<b>ÁREA DO PAE</b>			24572,74	<b>100,00</b>

Fonte: PEREIRA, Valéria de F. G., 2007, Documento não publicado.

Portanto, os dados evidenciam que os resultados econômicos gerados no PAE Chico Mendes com o manejo florestal tem se materializado na redução da participação da pecuária na renda dos manejadores e na redução dos desmatamentos, onde pode-se ver que a área desmatada por ano cai de 1.042,83 há em 1996 para 634,08ha em 2006, ou seja, a renda cresce e o desmatamento reduz em 39,30% no período.

No caso do PAE Porto Dias o efeito tem sido contrários, a pecuária cresceu consideravelmente, chegando a representar 52,7% da renda das famílias, sendo que em 2001 a renda com o manejo representava 53% da renda total dos produtores enquanto a pecuária representava 13%. No ano de 2006 constata-se uma inversão na composição da renda, onde a pecuária passa a representar 52% e o manejo 13% da renda dos produtores. Os níveis de desmatamentos cresceram de 993,06 Ha em 1996 para 1.849,83 Ha em 2006, ou seja, o desmatamento cresceu 86,28% no período de 10 anos.

Em 1996 os dois PAE's tinham uma área equivalente desmatada em torno de 4%, inclusive o PAE Chico Mendes apresentava níveis de desmatamento maiores que o PAE Porto Dias, ocorre que a área desmatada no PAE Chico Mendes evoluiu para 10,14%, enquanto a área desmatada no PAE Porto Dias evoluiu para 17,34%.



**SOBER**

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



A principal vantagem apresentada na utilização do manejo florestal é que o planejamento do uso das florestas para oferecer benefícios a longo prazo, principalmente se comparado com a exploração predatória predominante em toda a Amazônia, uma vez que os pequenos produtores vêem a madeira como reserva de valor e vendem suas árvores aos “garimpeiros florestais” a um preço baixíssimo e com danos ambientais gigantescos, sendo que estes também fazem uma análise similar com relação à pecuária, o gado é visto como uma atividade de fácil liquidez e que em caso de um imprevisto ele é facilmente transformado em dinheiro.

Estas diferenças em relação à forma de reinvestimento dos ganhos da atividade madeireira, provavelmente estão relacionadas com o caráter de exploração coletiva do PAE Porto Dias que não tem sido suficiente para competir com a rentabilidade e liquidez da pecuária e ao invés de substituir a ampliação do pasto está incentivando a ampliação da pecuária como forma de garantir uma renda extra.

## CONCLUSÕES

A utilização do Manejo Florestal Comunitário por comunidades tradicionais no Acre tem apresentado resultados econômicos e ambientais positivos:

**No aspecto econômico:** os resultados econômicos para as famílias participantes de projetos de manejo florestal já começam a aparecer, sendo que tem-se verificado a ocorrência de maior renda e melhores padrões de qualidade de vida nas famílias que utilizam o manejo em relação às que não utilizam. Especificamente, nos dois casos citados como exemplo no Estado do Acre, verificou-se que as famílias que praticam o manejo tem uma renda média 150,04% superior às famílias que não utilizam o manejo.



**SOBER**

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



No **aspecto ambiental**: pode-se afirmar que este um ponto forte do manejo florestal comunitário, se comparado à exploração madeireira convencional, uma vez que este tem proporcionado a redução dos impactos negativos da exploração madeireira sobre a floresta, isso materializado na redução dos desperdícios de madeira, na redução do tamanho da área desmatada, na redução dos incêndios florestais e no menor número de árvores danificadas, além do mais, os ciclos de exploração com média de 20 anos tem proporcionado uma recuperação natural da floresta com a tendência a manter seu equilíbrio e dinamismo.

Porém, deve-se dedicar mais esforço no sentido de analisar porque duas experiências comunitárias com características similares, compostas basicamente por famílias extrativistas apresentam resultados tão distintos no que se refere à ampliação da pecuária e no tamanho da área desmatada.

## **BIBLIOGRAFIA**

ACRE, Governo do Estado do (1996). *II seminário: produção madeireira e desenvolvimento sustentado*. Rio Branco.

ACRE, Governo do Estado do (2000). *Zoneamento ecológico-econômico do Acre*, Rio Branco.

ALIER, J. M., y Schlupmann, K., (1992). *La ecología y la economía*. México, D.F, Fondo de Cultura Económica.

ALIER, J. M., (1995). *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Montevideo, ICARIA .



**SOBER**

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



ALTIERI, M. (1997). *Agroecología. Bases científicas para una Agricultura Sustentable*. Lima-Perú, Ed. CIED.

AMARAL, P. et alli, (1998). *Floresta para sempre: um manual para a produção de madeira na Amazônia*. Belém, Imazon.

AMARAL, P. (1998 b). *Manejo Florestal Comunitário na Amazônia*. Relatório da primeira Oficina de Manejo Florestal Comunitário realizado de 20 a 25 de abril de 1998, em Porto Dias, no Acre, para troca de experiências entre 12 iniciativas na Amazônia.

AMARAL, P., & AMARAL NETO, M., (2000). *Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: situação atual, desafios e perspectivas*. Brasília, IIEB.

AMAZÔNIA, Centro dos Trabalhadores da (2000). *Gestão comunitária: Manejo florestal integrado no PAE Porto Dias*. Diagnóstico sócio-econômico. Rio Branco, CTA.

AMIGOS DA TERRA, Programa Amazônia, (1997). *Relatório atualizado sobre extração ilegal de madeira na Amazônia brasileira: garimpagem florestal*. São Paulo, Síntese.

AMIGOS DA TERRA, Programa Amazônia, (1999). *Acertando o alvo: consumo de madeira no mercado interno brasileiro e promoção da certificação florestal*. São Paulo, Amigos da Terra.



**SOBER**

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



- ARANTE, R. A.(1998). *Manejo florestal e questões ambientais: empecilhos ou contribuição a atual dinâmica do setor madeireiro de Rio Branco – Acre.* Monografia de conclusão do curso de Economia, Rio Branco-AC, UFAC.
- ARAÚJO, H. J. B. de. (1998). *Índices técnicos da exploração madeireira em pequenas áreas sob manejo florestal no PC. Pedro Peixoto-Acre.* Rio Branco, Embrapa-CPAF/AC.
- ARMELIN, M. J. C. (2000). *Manejo Florestal Comunitário: Segunda Oficina sobre Manejo Florestal Comunitário.* São Paulo, Amigos da Terra.
- ARMELIN M. J. C. (2001). *Identificação e caracterização de áreas e comunidades com potencial para o desenvolvimento de sistemas comunitários de produção florestal no Estado do Amapá* (dissertação de mestrado).Piracicaba, ESALQ.
- BARRETO P. *et alli* (1998). *Custos e benefícios do manejo florestal para a produção de madeira na Amazônia Oriental.* Belém, Imazon.
- BARROS, A.C. (2000). *Sustentabilidade e democracia para as políticas públicas na Amazônia.* Belém, IPAM.
- BELLIA, V. (1996). *Introdução à economia do meio ambiente.* Brasília, IBAMA.
- BRASIL. (1994). *Decreto Federal nº 1.282/94.* Disciplina a exploração das florestas primitivas da Bacia Amazônica. Brasília, MMA.
- BRASIL. (1995). *Legislação Federal sobre Meio Ambiente.* Portaria nº 48/95 de 10 de julho de 1995. Brasília.





**SOBER**

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



BRASIL, Programa piloto de proteção das florestas tropicais do (1996). *Exploração madeireira*. Rio Branco-AC.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente do (1999). *Processo de negociação de alternativas de desmatamento ao Amazônia*. Brasília, MMA.

COOPEAGRO, (1999). *Plano de desenvolvimento anual – PAE Chico Mendes*. Epitaciolândia, Mimeo.

FRANCO DA COSTA, C. A, (2000). *Gestión de la producción en empresas del sector maderero de Rio Branco Acre- Brasil*. Tesis de Maestría, Matanzas- Cuba, Universidad de Matanzas.

FRANCO DA COSTA, C. A, (2005). *Racionalidade e exploração madeireira na Amazônia brasileira*. Tese de doutorado, Universidade de Salamanca -Espanha

IMAFLOA. (2003 a). *Resumo Público de Certificação de Associação Seringueira Porto Dias*. São Paulo, Imaflora.

IMAFLOA. (2003 b). *Resumo Público de Certificação de APRUMA – Associação dos Produtores Rurais em Manejo Florestal e Agricultura*. São Paulo, Imaflora.

IMAFLOA. (2003 c). *Resumo Público de Certificação de Associação de Moradores e Produtores do Projeto Agroextrativista Chico Mendes- AMPPAECM*. São Paulo, Imaflora.

IMAZON (1999). *Acertando o alvo: Consumo de madeira no mercado interno brasileiro e promoção da certificação florestal*. Belém, Imazon.



**SOBER**

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



- MACEDO, D. S. (2001). *Manejo Florestal Comunitário: III Oficina de Manejo Florestal Comunitário*. Manaus, Ibama.
- MAY, P. H. (coord.) (2000). *Barreiras à Certificação Florestal na Amazônia Brasileira: A importância dos custos*. (S.L), Pró-Natura/ IIED/GTZ.
- MELO JÚNIOR, J. R.(1997). *Exploração madeireira do projeto de assentamento de porto dias: possibilidades e contrapontos*. Monografia de graduação em economia, Rio Branco, UFAC.
- SANTOS, J. C.; Sá, C. P. & Araújo, H. J. B. (1998). *Aspectos financeiros e institucionais do Manejo Florestal Madeireiro de Baixo Impacto em áreas de Reserva Legal de pequenas propriedades na Amazônia*. Rio Branco, Embrapa (Documento não publicado).
- SILVA, J. N. M., (1996). *Manejo Florestal*. Brasília, Embrapa.
- SOUZA, F. K. A. de, et alli (2002). *Avaliação socioeconômica e contábil do Manejo Comunitário Madeireiro do Projeto de Assentamento Extrativista Porto Dias, Acrelândia, Brasil*. Rio Branco, C. T. A.
- TERRA Amigos da (1997). *Garimpagem Florestal: Relatório sobre a extração ilegal de madeira na Amazônia brasileira*. São Paulo, Amigos da Terra.