



## **PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DA CASTANHA DO BRASIL: ECONOMIA E DISPONIBILIDADE FINANCEIRA (SUBSISTÊNCIA DAS FAMÍLIAS RESIDENTES EM RESERVAS EXTRATIVISTAS)**

**Marcelo Augusto M. Barbosa <sup>1</sup>**  
**Artur Souza Moret <sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O estudo tem como objetivo realizar uma verificação do tempo médio em dias que as famílias residentes em duas reservas extrativistas conseguem manter suas necessidades básicas de subsistência a partir da renda obtida apenas com a coleta e comercialização da castanha do Brasil (CDB). O total da amostra selecionada foi de 50 famílias que fazem parte de uma classe. Trabalhou-se com um percentual de 1,96% dessa amostra, o nível de confiança escolhido é de 95%, e o desvio padrão populacional da variável a ser estudada é 0,2; o valor crítico em relação ao grau de confiança é de 2. Dessa forma, utilizou-se para determinação do dimensionamento do tamanho da amostra o instrumental para estimar a proporção de populações finitas para cada reserva extrativistas, o que apontou para uma amostra de 11 famílias na reserva extrativista Rio Ouro Preto (REROP) e de 15 na Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM), totalizando 26 famílias pesquisadas. Os resultados obtidos apontaram que na RECM que 93,5% das famílias conseguem manter com a produção da CDB por 120 dias; na REROP 30 dias foi o tempo médio apontado para 63% das famílias sobreviverem apenas da CDB. Muitos são os problemas relacionados a geração de renda apenas da coleta extrativa da CDB, para algumas comunidades há por enquanto um potencial de escala produtiva, como é o caso da RECM, em outros casos esse potencial por questões naturais chegou ao fim, uma alternativa para a reserva REROP é diversificar o tipo de produção e com isso conseguir melhorar a renda das famílias.

**Palavras Chaves:** castanha do Brasil, extrativistas, reserva extrativista, renda

<sup>1</sup> Graduado em Administração- Faculdade São Lucas (2003) Especialização em Metodologia do Ensino - Faculdade São Lucas (2004-2005) Especialização em Gestão Empresarial Estratégica - EDUCON (2004-2006). Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia (2009-2011). Professor titular da Faculdade São Lucas. Coordenador do Curso de Administração da Faculdade São Lucas (2013) E-mail: marcelo.barbosa@saolucas.edu.br

<sup>2</sup> Físico pela Universidade Federal Fluminense, Mestrado em Ensino de Ciências (Modalidade Física e Química) pela Universidade de São Paulo e Doutor em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Universidade Estadual de Campinas. Atualmente é professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Fundação Universidade Federal de Rondônia, em níveis de Mestrado e Doutorado. Universidade Federal de Rondônia-UNIR. GPERS - Grupo de Pesquisa em Energia Renováveis e Sustentáveis E-mail: amoret@unir.br

## 1 INTRODUÇÃO

A CDB (*Bertholletia excelsa*) é um produto tipicamente florestal que foi expressivo na economia da Amazônia nos anos de 1920 e 1930 substituindo a borracha (*Hevea brasiliensis*) que naquele período já não era tão competitiva, face ao preço praticado pelos seringais asiáticos. Após a queda na demanda internacional da borracha, os migrantes advindos de muitas partes do país, em especial do Nordeste, passaram a concentrar seus esforços na coleta e comercialização de CDB, quer por sua vez passou a dividir e substituir gradativamente a renda que antes era gerada pela comercialização da borracha. A CDB passou a ser um produto comercializado especialmente no mercado interno sob o nome de castanha-do-Pará, nome advindo do grande potencial que o Estado do Pará tinha na sua produção nos anos 1960 a 1980. Atualmente, o Estado do Acre é o seu maior produtor, seguido pelo Amazonas e pelo Pará. A CDB no pico de sua produção era basicamente utilizada na culinária. Atualmente, o produto é usado em grande escala na indústria de cosméticos: fabricação de óleos, perfumes, sabonetes e outros derivados.

De acordo com dados do IBGE, nos últimos 15 anos a produção média de CDB na região norte girou em torno de 30 mil toneladas (IBGE, 2011). Esse é um dado não uniforme se considerarmos os altos e baixos que envolvem a produção da coleta extrativa da CDB. É importante destacar que não só de aspectos positivos é permeada a economia da CDB. Mesmo que a produção venha a ter um aspecto escalar, há estudos desenvolvidos por pesquisadores da EMBRAPA do Acre que apontam que se não há internalização de benefícios tecnológicos na cadeia produtiva, especialmente no que tange o processo de beneficiamento do produto e das boas práticas (qualidade), não há resultados econômicos positivos (renda significativa) para quem sobrevive apenas da coleta desse insumo.

O preço da CDB é outro fator que oscila, principalmente quando de sua safra anual. Há períodos em que a produção se apresenta em grande quantidade, e o preço tende a baixar. Em outros momentos, quando há escassez na produção, o preço melhora para o extrativista. Dados do IBGE (2011) mostram que em 1994 o preço médio, vendido em quilogramas, da CDB era de R\$ 0,22. Nesse ano, a quantidade produzida foi a segunda melhor da série histórica de 20 anos (1990 a

2009) de produção da CDB, que foi de 41 mil toneladas; por outro lado, em 2006, doze anos depois, o preço médio em quilograma foi para R\$ 1,52. Nesse período, a produção girou em torno de 29 mil toneladas. Além do fator preço, que é uma situação altamente contingencial se considerarmos a quantidade de produção que a natureza tende a proporcionar em cada ano, e ainda, os princípios de mercado: quanto mais oferta, menor o preço e quanto menos oferta, maior o preço, o importante é agregar valor na cadeia produtiva por meio de gestão cooperativista, que na maioria dos casos, acaba sendo outro fator limitador, porque não há organização dos extrativistas em torno das cooperativas.

Neste artigo será apresentado um estudo comparativo da produção de duas unidades produtivas Reserva Extrativista (RE) de CDB, na região norte. Uma unidade que utiliza boas práticas no processo de produção de bens agroextrativistas e contando com uma cooperativa forte do ponto de vista organizacional; e outra, sem boas práticas e sem uma gestão cooperativista, produzindo um resultado importante para as populações ali residentes, mas com fatores limitadores que estão relacionados não somente a organização e gestão dos processos de produção, mas, também, da própria capacidade de produção das castanheiras e da sua comercialização. Tais fatores certamente impactam no tempo médio de subsistência econômica dessas famílias que vivem basicamente da atividade de coleta e comercialização da CDB.

## **2 O EXTRATIVISMO**

O extrativismo foi uma das primeiras ações do homem em busca da subsistência, “[...] tem sido associado, historicamente, a uma ideia evolucionista da sociedade: é uma atividade representativa do passado da humanidade, tendente ao desaparecimento ao ser substituído pela agricultura” (ALLEGRETTI, 1994, p. 16). É atualmente considerado um modelo que não representa uma necessidade econômica, mas, sim, uma opção de vida, principalmente às populações tradicionais, em especial as da Amazônia.

O extrativismo de coleta no período de colonização foi fundamental para a economia da Amazônia e do Brasil, mas, aos poucos, foi se esfacelando como

importante vetor econômico face ao crescimento da agropecuária e da mineração (CLEMENT, 2006, p. 4). Na Amazônia, de acordo Homma (1993), o apogeu do extrativismo deu-se em 1910 e chegou a representar 90% da produção vegetal da Amazônia, o que efetivamente representou, no início do século XX, o que de melhor atividade econômica a Amazônia poderia contribuir para a economia nacional. A bem verdade, é que a Região Norte era um lugar esquecido politicamente e o extrativismo contribuiu para que o norte fosse enxergado, principalmente pelo próprio mercado capitalista europeu e americano. A evolução do extrativismo, parte de três fases distintas e complementares, as quais Homma (2000), nomeia de fases: da expansão, da estabilização e do declínio.

A primeira é a fase da expansão e crescimento, os ofertantes criaram demanda para recursos naturais da floresta. É nesse momento, que a economia sofreu modificações pelo fato dos recursos naturais, como, por exemplo, a madeira, que se transformarem facilmente em recursos econômicos. O que ilustrou bem essa primeira fase foi, não necessariamente na Amazônia, a extração do *Pau Brasil* (*Caesalpinia echinata Lam*) e do *Mogno* (*Swietenia macrophylla*), considerados historicamente como “[...] o primeiro ciclo econômico que o Brasil teve e que perdurou por mais de três séculos” (HOMMA, 2000, p. 3).

A fase seguinte é da estabilização, que se refere ao equilíbrio que surge naturalmente pelos mecanismos de mercado, por meio da demanda e da oferta. Ocorre nessa fase, o suprimento do “[...] limite da capacidade de aumentar a oferta, em face dos estoques disponíveis e do aumento no custo de extração, uma vez que as melhores áreas tornam-se cada vez mais difíceis” (HOMMA, 2000, p. 2). Tem-se como exemplos a borracha e a CDB, que fizeram também parte da primeira fase descrita por Homma, mas tiveram maior ênfase na fase de estabilização, eram tidos como produtos oriundos do extrativismo vegetal de coleta.

A terceira fase é a do declínio. Nesse momento ocorre a domesticação. É o momento de transição entre o declínio do modelo extrativista puro para o modelo de domesticação quando “[...] a humanidade saiu do estágio de coleta, extração e caça, para a agricultura, para a domesticação de plantas e animais e para a industrialização com base em matérias-primas sintéticas.” (ALLEGRETTI, 1994, p.16).

Muitos são os fatores tanto de ordem endógena como exógena que inviabilizam as práticas do extrativismo como modelo de desenvolvimento econômico para a Amazônia, especialmente para os povos das comunidades tradicionais residentes em RE, em áreas de conservação ambiental e, ainda, para outros indivíduos residentes em localidades tidas como tradicionais: ribeirinhos, quilombolas, extrativistas, pequenos agricultores e outros (HOMMA, 1990). O principal fator endógeno está relacionado à quantidade produzida anualmente pelo conjunto de árvores castanheiras em uma localização geográfica. A produção média desse conjunto de castanheiras não é uniforme ano após ano e isso inviabiliza qualquer prática continuada em longo prazo de subsistência econômica a partir dos fatores limitadores do próprio meio ambiente, mesmo porque trata-se de um bem produtor natural que diferente de outras culturas agrícolas e, por isto mesmo, não requer investimentos em melhorias genéticas para melhorar sua capacidade de produção.

Outro fator, é que os produtos ofertados pela floresta não estão disponíveis em todas as áreas de abrangência de uma RE, o que pode forçar o extrativista a ter que procurar outros produtos que possam atender as suas necessidades de subsistência. Homma (2000) tem razão quando considera que o extrativismo não é a solução para os problemas de desenvolvimento da Amazônia, mesmo porque atualmente a própria Amazônia é considerada mais urbana do que rural. Cidades como Manaus e Belém passam de 2 milhões de habitantes só na zona urbana. Outras cidades da região caminham para um processo de urbanização acelerada. O pensamento de Homma é ancorado em pressupostos do liberalismo de mercado, da oferta e da demanda. Se há demanda escalar para o produto extrativo este é economicamente viável, do contrário, torna-se declinante do ponto de vista econômico pela sua baixa procura.

Coutinho (2001), diferente de Homma (2000), acredita que há muito potencial econômico e sustentável na Amazônia. De acordo com ele, há possibilidade de exploração sustentável somente com a prática do extrativismo e da agricultura em um prazo de cinquenta anos, caso em que os cálculos podem girar em torno de 50 bilhões de dólares, o que perfaz um bilhão por ano, somente com as práticas do extrativismo e da agricultura sustentável, sem contar com medicamentos, cosméticos, o ecoturismo, e a exploração adequada de minérios e de petróleo, que

podem render no mesmo período quase um trilhão e meio de dólares para a Amazônia.

A Amazônia torna-se amplamente econômica, tanto para quem está no início de qualquer cadeia produtiva como para quem está na ponta final dessa cadeia. O que ainda parece fazer-se necessário, são maiores investimentos em tecnologias para serem utilizadas em pesquisas e que tornem os produtos citados por Coutinho (2001) produtos que podem tornar a Amazônia um local sustentável e econômico para seus habitantes, quer sejam eles oriundos da floresta ou, ainda, dos centros urbanos. A afirmação de que o extrativismo não é solução econômica para a Amazônia é um tanto pragmática se for tomado em consideração ao "incalculável" volume da biodiversidade e das práticas de negócios sustentáveis que a Amazônia pode gerar para região. É importante destacar que há um anacronismo visionário em como se enxergam as práticas extrativistas atuais e futuras na Amazônia. Ao se enxergar por uma lente míope, o que se vê verdadeiramente é que as atuais práticas não geram riqueza para o capital, por isso se considera que o extrativismo é declinante tendendo à morte.

O extrativismo no atual contexto não é entendido apenas como uma atividade de coleta de produtos da floresta, que são processados minimamente, como é o caso da farinha de mandioca, do látex e de outros produtos. O extrativismo atual apresenta uma visão ainda maior do que seja a do extrativismo da fase econômica declinante pensado por Homma (2000). Compreende atividades que estão ligadas a manutenção da fauna e da flora, a preservação da água, o equilíbrio ecológico e outras finalidades. Homma (2000) tem total razão ao pensar sob o prisma da lógica de mercado. Verdadeiramente, proteger o bioma Amazônico da exploração desenfreada do capital predatório é uma grande causa, mas, infelizmente, não resolve economicamente o problema das famílias residentes nas RE e tampouco o histórico problema econômico da região Amazônica. É por isso que é relevante pensar meios que possam equilibrar as demandas de preservação, sustentabilidade e manutenção de saberes locais. Isto tudo por meios de estratégias que possam empoderar os residentes, especialmente no que tange ao atendimento às suas necessidades mais básicas, dando-lhes as devidas condições para uma melhor qualidade de vida em seus espaços naturais.

### 3. AS RESERVAS EXTRATIVISTAS (RE)

O conceito de RE foi criado de “[...] um pequeno movimento de seringueiros no Acre na década de 80 [...]” (ANDERSON, 1994, p. 227), o qual objetivava garantir às populações locais o direito à exploração dos recursos florestais não-madeireiros. Para Homma (2000, p.4) “as reservas extrativistas e suas derivações são consideradas como a grande ideia ambiental brasileira, como maneira de evitar o desmatamento na Amazônia, melhor opção de renda e emprego, proteção da biodiversidade, entre outras atribuições”. Além disso, garante às populações o direito à terra, que tem como resultado a preservação dos recursos da floresta. Esse movimento surge sob intensos embates entre os seringueiros que lutavam pela manutenção da floresta em pé, de onde muitos retiravam o seu sustento e os grandes fazendeiros que objetivavam o desmatamento para a criação de gado e a própria exploração comercial da madeira.

A REROP - Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto/RO está situada no município de *Guajará Mirim*, Estado de Rondônia, foi criada pelo decreto federal em 13/03/1990 n. 99.166, sendo umas das quatro primeiras unidades de uso sustentável a serem criadas no Brasil, tem uma imensa biodiversidade e também um extenso manancial de águas, formadas pelas nascentes de rios e igarapés.

A RECM- Reserva Extrativista Chico Mendes tem uma história a ser contada à parte das demais RE. Praticamente foi lá onde toda a questão da sustentabilidade da Amazônia começou a ser difundida e, de maneira trágica, com a morte do líder seringueiro *Chico Mendes*. A RECM está situada em sete municípios do Estado do Acre: *Assis Brasil, Brasiléia, Capixaba, Epitaciolândia, Rio Branco, Sena Madureira e Xapuri* (AC). Foi criada pelo decreto em 12/03/1990 n. 99.144. De acordo com dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) residem aproximadamente entre 12 e 13 mil pessoas em toda a extensão territorial da RECM.

### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada com famílias residentes em duas RE da Amazônia.

Ambas as RE desenvolvem práticas de extrativismo de coleta, sendo que a RECM apresenta-se em relação a REROP, com melhores estruturação e organização, tanto das práticas de gestão como das de produção. O destaque fica para o modelo de gestão produtiva que ocorre por meio da Cooperativa Central de Comercialização Extrativista - COOPERACRE e por entidades representativas, que apoiam as práticas extrativistas e agroextrativistas, como é o caso do Governo do Estado do ACRE, IBAMA/ICMbio, entre outros.

Quadro 1. Quantitativo das Famílias Residentes nas REROP e RECM

Localização/ Cidade	Reserva - Área (ha)	Total aproximado de famílias da Resex	Quantitativo de Famílias nas Comunidades				
Xapuri-AC	RECM 970.570 ha	626	Total de Famílias.....				30
			Terra Alta	Simitumba		Fazendinha	
			8	12		10	
Guajará Mirim-RO	REROP 204.583 ha	177	Total de Famílias.....				20
			Divino Esp. Santo	Petrópolis	Sepetiba	Floresta	Ramal do Pompeu
			3	5	2	4	6
Total de habitantes das Reservas a serem pesquisadas		865	Total de Famílias.....			50	

Fonte: Elaboração do autor, 2011

Na RECM foram pesquisados os extrativistas que desenvolvem as boas práticas no processo de produção da CDB e, nesse caso, não foram todas as famílias que receberam a capacitação de boas práticas pelo ICMBio-AC. Optou-se por trabalhar com os extrativistas que residem na região da cidade de *Xapuri* que são 626 famílias, aproximadamente 2.825 moradores (ACRE/SEMA, 2010). Para a pesquisa, realizou-se os levantamentos dos dados nos seringais: *Sibéria*; comunidade *Simitumba*; Seringal *Filipinas*, comunidade Terra Alta; Seringal *Cachoeira*, que é um assentamento agroextrativista e a comunidade *Fazendinha* (BARBOSA, 2011).

Na REROP a quantidade de famílias residentes de acordo com ICMBio-RO (2007) em Guajará era de 177 famílias. Para aplicação do critério de estratificação utilizaram-se os moradores das comunidades: *Divino Espírito Santo*; a comunidade *Petrópolis*; comunidade *Sepetiba* c; comunidade *Floresta*; e comunidade *Ramal do*

Pompeu (BARBOSA, 2011).

A amostra será do tipo aleatória estratificada e servirá para estimar a proporção da população finita. A variável de estudo está relacionada à classificação nominal ou categórica de mensuração simples dos indivíduos. O total da amostra selecionada é 50 famílias que fazem parte de uma classe. Trabalhou-se com um percentual de 1,96% dessa amostra, o nível de confiança escolhido é de 95%, e o desvio padrão populacional da variável a ser estudada é 0,2; o valor crítico em relação ao grau de confiança é de 2. Dessa forma, utilizou-se para determinação do dimensionamento do tamanho da amostra o instrumental para estimar a proporção de populações finitas para cada RE (BARBOSA, 2011).

Figura 1: Determinação do cálculo amostral para as Famílias Residentes nas RECM e REROP

$k = 2$ $N = 30+20=50$ $d = 0,05$ $Z = 1,96 (95\%)$ $D = d/Z = 0,05^2/1,96 = 0,000625$ $\hat{p}_1, \hat{p}_2 = 0,20$	$w_1 = 30/50 = 0,60$ $w_2 = 20/50 = 0,40$
$n = \frac{\frac{(30)^2 \times (0,20)^2}{0,44} + \frac{(20)^2 \times (0,20)^2}{0,29}}{(50)^2 \times (0,001276) + (30) \times (0,20)^2 + (20) \times (0,20)^2}$	
$n = \frac{82 + 55}{2,9 + 1,2 + 0,8} \quad n = \frac{137}{5,2} \quad n = 26$	
$n_1 = w_1 \cdot n = 0,60 \times 26 = 15,6 \text{ (RECM)}$ $n_2 = w_2 \cdot n = 0,40 \times 26 = 10,4 \text{ (REROP)}$	

Fonte: Elaboração do autor, 2011

Foram pesquisadas em ambas as RE, conforme cálculo amostral 26<sup>1</sup> famílias de extrativistas.

Quadro 2. Quantitativo de Famílias pesquisadas por Comunidades

Reserva Extrativista	Comunidades	Quantitativos de Famílias
REROP	Ramal do Pompeu	2
	Divino Espírito Santos	2
	Floresta	3
	Sepetipa	2

<sup>1</sup> Foi determinado o arredondamento do quantitativo de famílias obtidos no cálculo amostral o valor de 10,4 para 11 famílias na REROP; e 15,6 para 15 famílias na RECM.

	Petrópolis	2
RECM	Fazendinha	6
	Terra Alta	2
	Simitumba	7
Total de Famílias.....		26

Fonte: Elaboração do autor, 2011.

Os dados das variáveis quantitativas descontínuas foram coletados através da aplicação de um questionário com questões fechadas. O Instrumento de coleta dos dados teve como objetivo conhecer qual tempo médio em dias as famílias residentes nas RECM e REROP conseguem manter suas necessidades de subsistência a partir apenas da renda obtida com a coleta e a comercialização da CDB.

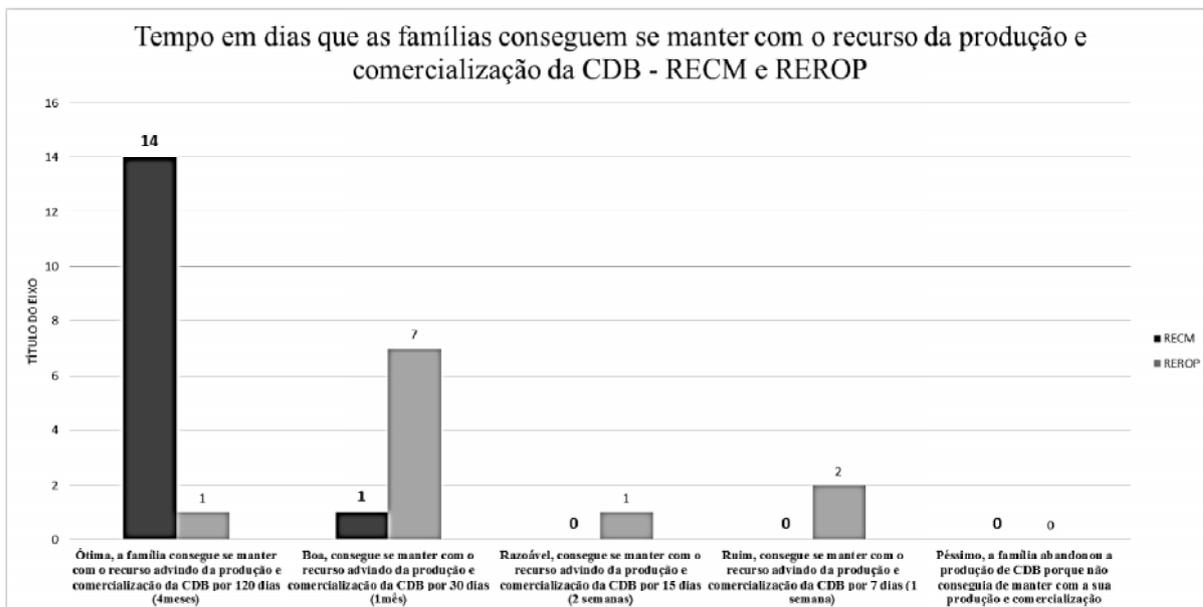
## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os dados obtidos na pesquisa, os resultados se mostraram bastante distintos entre as duas RE estudadas. Na primeira questão, 14 famílias residentes na RECM apontaram “ótimo” porque conseguem se manter por 120 dias somente com a renda da produção e comercialização da CDB; por outro lado, sete famílias da REROP apontaram que a renda da CDB só contribui para ajudar nas despesas da família por 30 dias, por isso consideram como “boa”; essa perspectiva qualitativa é importante porque representa diferenças quantitativas importantes, uma representa 120 dias e a outra, 30 dias. Os demais resultados também merecem ser considerados, pois há famílias na REROP que consideram que a renda com a coleta da CDB é ruim porque a safra anual sustenta por sete dias duas famílias. Destacam-se alguns prováveis implicadores para isso:

1. os castanhais dessas famílias produzem pouco, o que não há como evidenciar que essas duas famílias possam sobreviver em maior tempo com a renda da CDB, ou ainda;

2. as famílias podem ter outras fontes de renda, o que, de certa forma, a coleta de CDB, por ser um trabalho árduo (requer força muscular) e até por ser de baixa produção, com preços nada atrativos, pode não motivar as famílias para a coleta da CDB.

Figura 2: Gráfico dos Resultados do Tempo em dias em que as Famílias conseguem se manter com a Renda obtida com a Produção e Comercialização da CDB na RECM e REROP



Fonte: Elaboração do autor, 2011

Há pelo menos algumas possíveis respostas que precluem esse resultado apontado em favor das famílias residentes na RECM sobre o tempo médio que elas conseguem se manter com a renda da produção e comercialização da CDB:

1. a RECM tem um número bem maior de localidades que produzem a CDB, o que indica uma atividade econômica mais organizada acarretando em maior produção se comparado a REROP;
2. o preço médio pago pela Cooperativa é atrativo, o que compensa de certa forma a coleta das CDB pelas famílias da RECM, e por fim;
3. há melhores estruturas tanto de transporte como de armazenamento, o que diminui se consideramos em comparação ao trabalho que desenvolve as famílias da REROP o trabalho árduo (força muscular envolvida no processo de quebra, coleta e transporte da CDB).

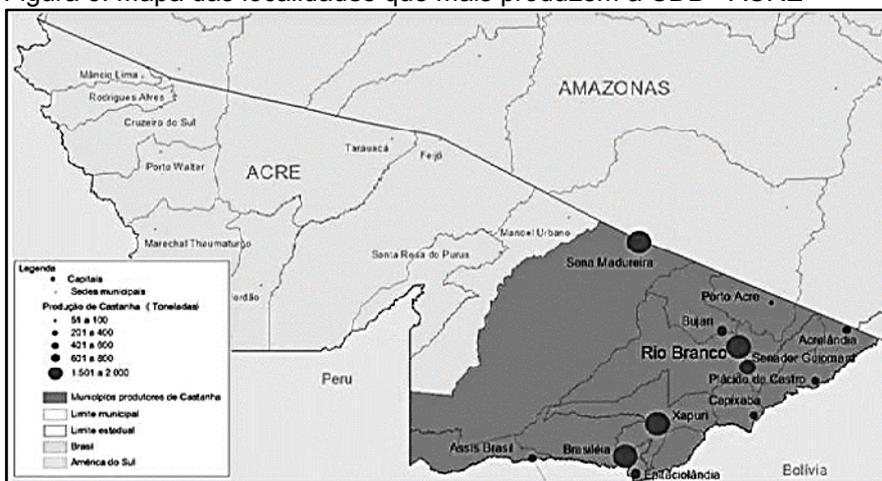
A figura 3 confirma que a RECM em relação a REROP (figura 4) tem mais capacidade de produção, o que evidencia, como consequência, maiores resultados financeiros e econômicos. Outra comprovação está detalhada no quadro 3 em que ao se considerar a média total do histórico de produção da CDB, apenas sobre os dados das colunas da REROP (B) e RECM (D), obtem-se uma relação percentual do volume produzido da CDB de 5% para REROP e 95% para RECM. É importante destacar que esses dados não são da produção da CBD beneficiada, são dados da produção *in-natura*, o que efetivamente reforça o fato das famílias da RECM conseguirem se manter por pelo menos 120 dias.

Quadro 3. Produção em Ton. de CDB - RO e AC

Período	Produção de CDB – Rondônia (A)	Produção de CDB - Guajará Mirim - REROP (B)	Produção de CDB - Acre (C)	Produção de CDB - Xapuri - RECM (D)
2005	2.710	94	11.142	2.007
2006	2.652	92	10.217	1.882
2007	2.105	108	10.378	1.906
2008	1.927	95	11.521	2.061
2009	2.107	106	10.313	1.760
Total	11.501	495	53.571	9.616

Fonte: IBGE, 2011

Figura 3: Mapa das localidades que mais produzem a CDB - ACRE



Fonte: IBGE, 2011



chegar até um exercício anual, o que na REROP ocorre de forma diferente, não havendo alternativas que possam suprir em parte o hiato produtivo, porque nesta RE a atividade complementar é a produção de farinha e que, também, não é um produto com valor agregado alto.

**PRODUCTION AND COMMERCIALIZATION OF BRAZIL NUTS: ECONOMY AND FINANCIAL AVAILABILITY (SUBSISTENCE OF RESIDENT FAMILIES IN EXTRACTIVE RESERVES).**

**ABSTRACT**

The study aims to conduct a verification of the average time, in number of days, that families living in two extractive reserves can maintain their basic subsistence needs from the income earned only from the gathering and marketing of Brazil nuts (CBD). The total sample was selected from 50 families that are part of a class. We worked with a percentage of 1.96% of the sample, the chosen confidence level is 95%, and the population standard deviation of the variable studied is 0.2; the critical value in relation to the degree of confidence is 2. Thus, it was used for determining the sample size scaling an instrumental to estimate the proportion of finite populations for each extractive reserve, which pointed to a sample of 11 families in the extractive reserve of Rio Ouro Preto (REROP) and 15 in the Chico Mendes Extractive Reserve (RECM), totaling 26 surveyed families. The results showed that at RECM 93.5% of families are able to maintain themselves with the production of the CBD for 120 days; at REROP, 30 days was the average time appointed for 63% of families to survive only from CBD. There are many problems related to income generation only by the extractive gathering of CBD. For some communities, there is for now a potential for production scale, as in the case of RECM in other cases, this potential for natural reasons come to an end, an alternative to the reserve REROP is to diversify the type of production and thereby achieving greater household income.

**Key Words:** Brazil nuts, extractive, extractive reserves, income

## 7 REFERÊNCIAS

ACRE – GOVERNO DO ESTADO/Secretaria do Meio Ambiente- SEMA. **Diagnóstico Socioeconômico e Cadastro da Reserva Extrativista Chico Mendes – Plano Resex Sustentável.** Rio Branco-AC: 2010.

ALLEGRETTI, Mary H. **Reservas Extrativistas: Parâmetros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia.** RBG - Revista Brasileira de Geografia, n. 54: 5-23 jan/mar. Rio de Janeiro: 1992 (b).

ALLEGRETTI, Mary H. **Políticas para o uso dos Recursos Naturais Renováveis: A Região Amazônica e as Atividades Extrativistas.** Artigo publicado originalmente na Revista de Administração Pública da FGV: São Paulo: jan/mar 1992, 26:145-162. In CLÜSENER-GODT, M. SACHS, Ignacy. **Extractivismo na Amazônia Brasileira: Perspectivas sobre o Desenvolvimento Regional –** Compêndio MAB n. 18 – UNESCO, Montevideo – Urugua: Abril-1994.

ANDERSON, Anthony, *et all.* **O destino da Floresta: Reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia.** Relume/Dumará, Rio de Janeiro: 1994.

BARBOSA, Marcelo A. M. **Análise dos Custos gerados com e sem a Implantação de Boas Práticas na Cadeia Produtiva da castanha-do-Brasil: um estudo comparativo nas Reservas Chico Mendes no Acre e Rio Ouro Preto em Rondônia.** Dissertação de Mestrado apresentada a Universidade Federal de Rondônia UNIR no Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Porto Velho – RO Agosto/2011.

BRASIL/MMA. MENDONÇA, Luciana R. de (consultora) **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade - PNPSB, PNUD BRA/08/012 - Contrato 2010/000926 TDR nº 134873.** Brasília/Out 2011: disponível [http://www.mma.gov.br/images/arquivos/desenvolvimento\\_rural/sociobiodiversidade/banco-dados/Cadeias%20Priorizadas/1%20Castanha-do-Brasil/1.2%20Luciana%20Rocha/P4-PNPSB%20Avaliacao%20Estrategia%20de%20Comercializacao.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivos/desenvolvimento_rural/sociobiodiversidade/banco-dados/Cadeias%20Priorizadas/1%20Castanha-do-Brasil/1.2%20Luciana%20Rocha/P4-PNPSB%20Avaliacao%20Estrategia%20de%20Comercializacao.pdf) em acessado em abril 2015.

CLEMENT, R. Charles. **A Lógica do Mercado e o Futuro da Produção Extrativista.** In: VI Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, Sessão 5: O (neo) extrativismo é viável socioambientalmente? Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), novembro: 2006.

COUTINHO, L. **A floresta dá dinheiro. Os xiitas da ecologia estão errados. A Amazônia pode e deve ser explorada.** Veja, São Paulo, 22 ago. 2001. p. 76-81.

GONZAGA, Dorila Silva de Oliveira Mota. GOMES, Mario Conill. **Castanha-do-Brasil: Estratégias para o desenvolvimento da cadeia produtiva do estado do Acre.** Trabalho apresentado no XVII Congresso de Iniciação Científica e X Encontro de Pós Graduação. Conhecimento sem Fronteiras. Nov/2008.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. *et all.* **A destruição de recursos naturais: o caso da castanha-do-Pará no sudeste paraense.** Embrapa Amazônia, Belém: 2000.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo Vegetal na Amazônia: limites e oportunidades.** Brasília, Embrapa: 1993.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Deixem Chico Mendes em Paz,** Revista VEJA, n. 50, Dez/1990, p. 106.

ICMBio – Instituto *Chico Mendes* de Conservação da Biodiversidade – site: [www.ICMBio.gov.br/](http://www.ICMBio.gov.br/)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Rio de Janeiro: disponível em <<http://ibge.gov.br>>, acessado em maio de 2015.

MARTINS, Liliane, *et ali.* **Produção e Comercialização da Castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K) no Estado do Acre-Brasil, 1998-2006.** SOBER, XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco-AC: julho/2008.

SANTOS, Jair Carvalho dos. *et all.* **Competitividade Brasileira no Comércio Internacional de Castanha-do-Brasil.** 48º Congresso SOBER – Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural. Campo Grande-MS 25 a 28 julho/2010.

VILHENA, Manoel Ricardo. **Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento da Castanha-do-Brasil na COMARU – Região Sul do Amapá.** Dissertação - Mestrado em Política Científica e Tecnologia- UNICAMP: Campinas – São Paulo: 2004.