



Brasil – Agosto 2017 - ISSN: 1696-8352

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DE ASPECTOS PRODUTIVOS DO EXTRATIVISMO DE SEMENTES OLEAGINOSAS AMAZÔNICAS NA MESORREGIÃO DO MARAJÓ - MUNICÍPIO DE SALVATERRA, PARÁ, BRASIL

Igor dos Santos Soares

Graduado em Ciências Naturais, Universidade do Estado do Pará, igorsoares910@hotmail.com

Alex Ogaranya Otobo

Doutor em Gestão Ambiental, Professor da Universidade do Estado do Pará, alexotobo61@gmail.com

Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro

Doutora em Engenharia Agrícola, Professora da Universidade do Estado do Pará, carmelita.uepa@gmail.com

Katryne Raquel Abreu do Espírito Santo

Graduanda do Curso de Ciências Naturais, Universidade do Estado do Pará, katryneabreu@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Igor dos Santos Soares, Alex Ogaranya Otobo, Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro y Katryne Raquel Abreu do Espírito Santo (2017): "Caracterização Socioeconômica e de aspectos produtivos do extrativismo de sementes oleaginosas Amazônicas na Mesorregião do Marajó - Município de Salvaterra, Pará, Brasil", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, (agosto 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/2017/extrativismo-sementes-brasil.html>

RESUMO

O objetivo do estudo foi caracterizar o perfil socioeconômico dos trabalhadores extrativistas de sementes oleaginosas do município de Salvaterra, mesorregião do Marajó, Pará, assim como analisar os aspectos produtivos da atividade extrativa. Aplicou-se questionários estruturados com perguntas abertas e fechadas a uma amostra não probabilística de 46 extrativistas, distribuídos entre nove comunidades do município, que foram selecionados por meio da técnica 'Bola de Neve'. Os dados quali-quantitativos foram complementados por pesquisa observação-participante e posteriormente analisados por meio de estatística descritiva. Os resultados mostram que a maioria dos entrevistados é solteira (45,6%) e possuem baixa escolaridade (71,7%). O extrativismo de sementes é a principal fonte de renda de quase metade dos trabalhadores (47,8%), no entanto, é a pluriatividade agroextrativista, fortalecida por programas sociais, que gera a maior parcela de renda aos extrativistas. A produção extrativa de sementes inteiras e óleo vegetal atende ao mercado regional e aos nichos de fármacos e cosméticos nacionais e internacionais. No entanto, ao longo do sistema produtivo existem algumas dificuldades, como o processo artesanal de extração do óleo vegetal e a baixa lucratividade, que limitam o avanço e a contribuição positiva da atividade no município. Desse modo, é notória a necessidade da introdução de políticas públicas comprometidas a melhorar as baixas condições de vida dos extrativistas, por meio de caminhos que façam o aproveitamento sustentável das oleaginosas amazônicas, gerando empregos, renda e conseqüente preservação da natureza.

Palavras-chave: Extrativismo vegetal. Sementes oleaginosas. Comunidades extrativistas.

ABSTRACT

The aim of this study was to characterize the socioeconomic profile of extractive workers of oilseeds in the of Salvaterra city, Marajó, Pará, besides analyzing the productive aspects of the extractive activity. Structured questionnaires with open and closed questions were applied to a non-probabilistic sample of 46 extractivists, distributed in nine communities of the municipality, selected by the Snowball technique. The qualitative-quantitative data were complemented by the observation-participant research and informal conversations and later analyzed by means of descriptive statistics. The results show that the majority of interviewees are single (45.6%) and have low level of schooling (71.7%). Seed extraction is the main source of income for almost half of the workers (47,8%), however, it is agro-extractive pluriactivity, strengthened by social programs, which generates the largest share of income for extractivists. The extractive production of whole seeds and vegetal oil serves the regional market and the niches of national and international pharmaceutical and cosmetic products. However, along the productive system there are some difficulties, such as the artisanal process of extraction of vegetable oil and low profitability, which limit the progress and positive contribution of the activity in the municipality. Thus, it is evident the need to implement public policies aimed at improving the low living conditions of extractivists, through ways that make sustainable the use of Amazonian oleaginous, generating jobs, income and consequent nature preservation.

Keywords: Vegetative extractivism. Oil seeds. Extractivist communities.

1 Introdução

O extrativismo vegetal na Amazônia brasileira remonta o contexto das práticas de coleta para subsistência dos povos indígenas e de suas relações comerciais de troca dos produtos extrativos, as chamadas “drogas do sertão”, com os europeus durante a ocupação da região Norte, no Brasil-colônia (HOMMA, 2003; SCHAAN, 2009).

Este vínculo histórico permitiu que a atividade desempenhasse um papel decisivo na formação socioeconômica do país e, sobre tudo, da própria região amazônica devido à existência de grande variedade de produtos naturais (extrativos) como fibras, madeira, corantes, borracha, e variedade de sementes oleaginosas (HOMMA, 1982).

Em meados do século XX, à implantação das políticas desenvolvimentistas de integração nacional que, no âmbito da Amazônia, objetivaram a ocupação e o povoamento da região, acabaram desconsiderando as particularidades dos grupos sociais que já a ocupavam e de seus respectivos modos de vida (ALMEIDA, 2015). Para o autor, nesse contexto, o extrativismo foi considerado como sendo de pouca importância, incapaz de promover desenvolvimento econômico e, por isso deveria se restringir a locais sem possibilidades de se desenvolver. Desse modo, as atividades tradicionais, como o próprio extrativismo, foram desprezadas e a identidade econômica da região se enfraqueceu ainda mais.

Apesar destes fatos, o extrativismo vegetal voltou a ganhar notoriedade após o assassinato do líder sindical Chico Mendes, em 1988, como instrumento de conservação ambiental para frear as elevadas taxas de desmatamento e queimadas na Amazônia (MEDEIROS *et al.*, 2011; HOMMA, 2012). A pauta da questão centrou-se em saber “Qual seria a viabilidade econômica da extração de produtos florestais não madeireiros?” (HOMMA *et al.*, 2010).

Atualmente, o extrativismo vegetal ainda é notadamente a principal forma de suprir as demandas pelos recursos vegetais. Sua participação percentual anual com o PIB brasileiro está estimada em 22,3% (4,6 bilhões), sendo que 29,9% deste valor (1,4 bilhão) vêm de recursos extrativos não madeireiros como produtos alimentícios, ceras, fibras e oleaginosos (IBGE, 2014).

A despeito disso, principalmente na Amazônia, a atividade se caracteriza como uma prática dependente dos estoques naturais que, em determinada fase do ciclo, leva ao archocho da oferta (VALOIS, 2003). Entremeados a isso, fatores como a transferência de recursos, entraves tecnológicos, a crença na inesgotabilidade e a carência de dados estatísticos, se apresentam como barreiras para o desenvolvimento econômico do setor e fortalecem o caráter diminuto da atividade (HOMMA, 2014).

Para diversos autores (VALOIS, 2003; COSTA *et al.*, 2010; HOMMA 2012) a implantação de outros modelos de exploração dos recursos extrativos potenciais da região, que sobreponham o tradicional e componham uma espécie de “neo-extrativismo sustentável”, baseado em ciência e tecnologia, e que contribua para o melhor aproveitamento da diversidade florestal da Amazônia é apontada como uma necessidade.

No município de Salvaterra, o extrativismo de coleta de sementes oleaginosas potenciais como a andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.), tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.), dentre outras, é crescente. Seus insumos são exportados e verticalizados na linha de produção dos segmentos de cosméticos, fitoterápicos e farmacêuticos (SHANLEY; MEDINA, 2005; MENDONÇA; FERRAZ, 2013; SOUSA; FIGUEIREDO, 2016), e algumas ainda apresentam potencial para produção de bioenergia (MOTA; FRANÇA, 2007; LIMA *et al.*, 2008; STACHIW *et al.*, 2016).

Nesse contexto, a atividade representa uma fonte de renda para muitas famílias, principalmente no espaço rural, havendo poucos estudos sobre a prática dessa atividade na região que evidenciem seus desdobramentos para estes trabalhadores. Desse modo, a questão norteadora deste estudo é: O extrativismo de sementes oleaginosas em Salvaterra contribui com o desenvolvimento socioeconômico do município?

Orientado por esta questão, o objetivo do trabalho foi caracterizar o perfil socioeconômico das famílias extrativistas de sementes oleaginosas, assim como os aspectos produtivos da atividade extrativa em comunidades tradicionais do município de Salvaterra, Pará.

2 Material e métodos

2.1 Área de estudo

A pesquisa de campo foi realizada no município de Salvaterra (0°45'31.14" S e 48°30'53.51" W), na mesorregião do Marajó, Pará, no período de abril de 2015 a junho de 2016, envolvendo 46 famílias de extrativistas das comunidades de Joanes (0°52'557" S e 48°30'734" W), Água Boa (0°50'770" S e 48°30'821" W), Jubim (0°48 '281" S e 48°32'390"

W), Cururu (0°50'571" S e 48°30'771" W), África do Cururu Grande (0°50'151" S e 48°30'999" W), Santa Luzia (0°46'108" S e 48°36'394" W), Maruacá (0°53'172" S e 48°35'527" W), Deus-Me-Ajude (0°46'787" S e 48°37'171" W) e Siricarí (0°48'021" S e 48°37'340" W). O município possui ocupação territorial de 1.039,072 km² e população estimada em 22.370 pessoas distribuídas entre espaços urbano e rural (IBGE, 2015).

2.2 Natureza da Pesquisa

Trata-se de uma investigação exploratória com abordagem quali-quantitativa voltada para a compreensão do contexto do extrativismo vegetal local a partir de dados primários levantados *in locu*, além de pesquisa bibliográfica sobre o tema. Gil (2010) afirma que uma pesquisa exploratória busca uma maior familiaridade com o problema estudado, levando em consideração seus mais variados aspectos no intuito de explicitá-los para o aprimoramento de ideias ou ainda fazer descobertas. Nesse sentido, a abordagem quali-quantitativa, segundo a proposição de Goldenberg (2009), ao confrontar os dados quantificados, as informações e as evidências (qualitativas) coletadas durante a pesquisa de campo, favorece a confiabilidade dos dados levantados.

A seleção das famílias extrativistas para a coleta de dados, se deu por amostragem não probabilística, pela técnica 'bola de neve' (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010) onde, os primeiros participantes indicam novos participantes com o mesmo perfil estudado, os quais, por sua vez, indicam outros e assim sucessivamente, até que ocorra a saturação de informações sem mais acréscimo de dados relevantes para a pesquisa.

2.3 Etapas da pesquisa

A pesquisa de campo foi dividida em duas etapas, aplicadas mediante a apresentação das intenções do estudo a todos os extrativistas selecionados que assinaram o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido", autorizando a coleta e utilização das informações para fins científicos.

A primeira etapa consistiu na aplicação de questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas para apenas um membro da família, abrangendo os aspectos socioeconômicos como: gênero, idade, estado civil, escolaridade, renda mensal, fontes principais de renda, tempo de exercício da atividade e participação em organizações sociais (ALVES *et al.*, 2015). Foram também levantados, os aspectos produtivos do trabalho extrativo como tipo e origem das sementes extraídas, envolvimento familiar com a atividade, destino e preço das oleaginosas e seus subprodutos, mercado, dificuldades encontradas com o trabalho, entre outros.

Na segunda etapa, por meio de 16 incursões a campo, buscando ampliar a compreensão do modo de vida das famílias e da dinâmica produtiva da atividade, houve a identificação de aspectos não abordados em questionário através de conversas informais e observação-participante (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010) por meio do acompanhamento dos

processos de coleta, estocagem, venda e beneficiamento das sementes, durante e após a época de safra (fevereiro a junho de 2016).

2.4 Análise de dados

Os dados quantitativos foram tratados e organizados em planilhas do programa computacional *Microsoft Excel 2010* e apresentados em tabelas e gráficos. As demais informações coletadas foram abordadas qualitativamente, uma complementando a outra, além das quantitativas, ao longo do trabalho.

3 Resultados e discussão

3.1 Quanto às categorias extrativistas

O extrativismo de sementes oleaginosas amazônicas no município de Salvaterra predomina em pequenas comunidades litorâneas tradicionais de pescadores e remanescentes de quilombo que compartilham características socioeconômicas similares e revelam particularidades quanto à apropriação para uso econômico destes recursos pelos populares. Neste contexto, duas categorias de extrativistas foram identificadas: os extratores de óleo e os extrativistas coletores de sementes.

A categoria extratores de óleo desenvolve a coleta de sementes de andiroba para uso específico no processo produtivo de extração do óleo por meio do método artesanal, visando seu uso doméstico e comercialização. A categoria é composta geralmente por mulheres que se autodeclaram “extratoras de óleo” e somam alto conhecimento da técnica rudimentar de extração realizando-a sazonalmente após o período de safra da semente de andiroba. No entanto, devido a mudanças em curso da atividade extrativa local, há aqueles que realizam paralelamente à extração de óleo a comercialização da andiroba e outras sementes.

Já na categoria coletores de sementes estão inclusos todos os extrativistas que realizam a coleta de sementes com objetivo exclusivo de comercializá-las via atravessadores e para grupos cooperados que beneficiam as mesmas. O grupo é mais heterogêneo, entre homens e mulheres, porém com predominância de extrativistas do sexo masculino. Essa categoria tem aumentado nos últimos anos por estar diretamente ligada à atividade de beneficiamento semi-industrial das oleaginosas, recentemente instalada no município.

3.2 Quanto ao perfil socioeconômico dos extrativistas

Os resultados do estudo mostram que do total de 46 extrativistas consultados, 52,2% são extratores de óleo, 47,8% são coletores de semente. Estes trabalhadores possuem idade entre 20 e 77 anos, com 45,1% na faixa etária de 20 - 49 anos e 54,9% na faixa de 50 - 77 anos de idade. Quanto ao sexo, 67,4% são mulheres e outros 32,6% homens. Sobre o estado civil, 45,6% estão solteiros, 43,5% casados, 8,7% viúvos e 2,2% divorciados (Figura 1).

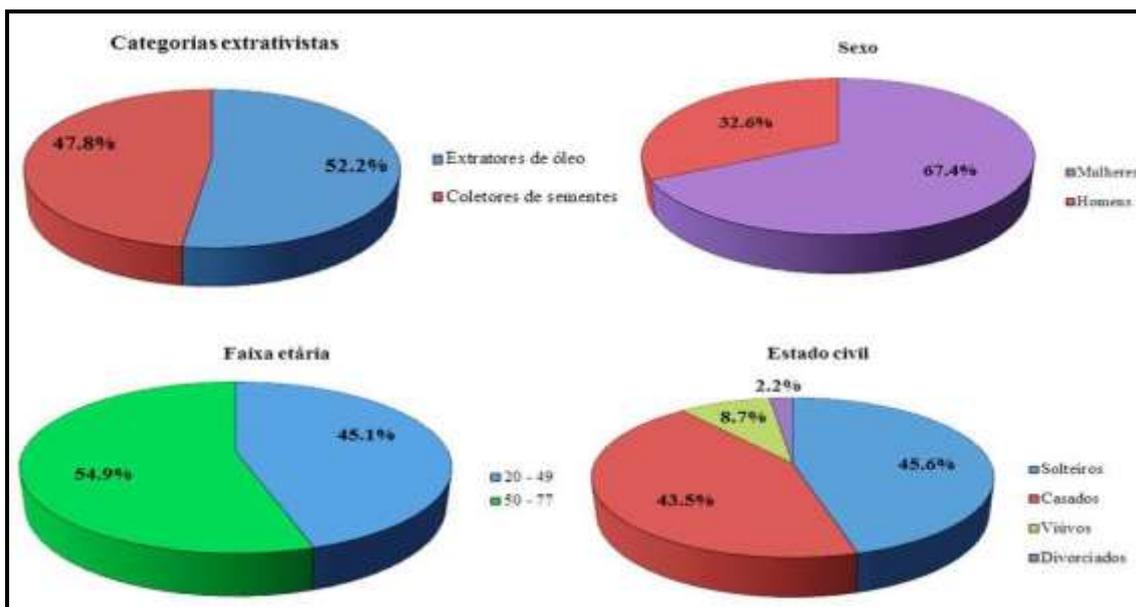


Figura 1: Aspectos gerais das famílias extrativistas: Categorias extrativistas, Faixa etária, sexo e estado civil.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em termos de tempo de trabalho, 58,6% deles têm menos de 10 anos de atividade, 17,3% de 10 a 19 anos e 23,9% acima de 20 anos de atividade extrativista. Esses dados demonstram que mais da metade dos extrativistas ainda não possuem 10 anos na atividade, o que possivelmente seja reflexo da expansão do extrativismo no município durante os últimos anos, principalmente entre os extrativistas da categoria coletores de semente, por outro lado, percebe-se que há um número considerável de trabalhadores com mais de 20 anos na atividade extrativa, nesse caso, com maioria da categoria extratores de óleo.

O grau de instrução da maioria dos extrativistas é baixo, onde 71,7% não concluiu o ensino fundamental menor (1º ao 5º ano) e somente 6,5% possui o grau completo, 4,3% possui o ensino médio completo, 4,3% o ensino superior completo e 6,5% são analfabetos (Tabela 1). Esses dados não diferem das condições levantadas em diversos estudos com extrativistas de outros municípios do estado do Pará: Uruará, Gurupá (DO MONTE; PARAENSE; SANTOS, 2016; MARTINS; AMORIM; BEZERRA, 2016), e até mesmo de outros estados do Brasil: Guaratuba/PR, Japonvar/MG (BALZON, 2006; AFONSO, 2008), que também indicam que a classe de extrativistas no país é composta, na sua maioria, por trabalhadores com pouca escolaridade, não ultrapassando 3 anos de estudo.

Tabela 1: Escolaridade dos extrativistas das comunidades pesquisadas.

Escolaridade	Nº de entrevistados	Percentual (%)
Analfabeto	3	6,5
Ensino fundamental incompleto	33	71,7
Ensino fundamental completo	3	6,5

Ensino médio incompleto	2	4,3
Ensino médio completo	2	4,3
Ensino superior incompleto	1	2,1
Ensino superior completo	2	4,3
Total	46	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Tal evidência sinaliza que a questão da educação no campo ainda é uma problemática que requer mais atenção, sendo fundamental para o acesso a informações e novas tecnologias essenciais ao desenvolvimento da atividade extrativa (KOURI; FERNANDES; LOPES FILHO, 2001; DE MELO; DE MELO; DA SILVA, 2015).

Vale ressaltar que a maioria de extrativistas com poucos anos de estudo são aqueles com idades acima de 40 anos, o que pode ser um reflexo das dificuldades para estudo nessas localidades em épocas passadas: grandes distâncias a percorrer até a escola e a necessidade de trabalhar ainda jovem para ajudar no sustento da família (PEREIRA *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.* 2007). Para Barbosa (2012), essas dificuldades são bem mais pronunciadas na região do Marajó. Apesar disso, nos dias atuais, constatou-se que em todas as comunidades pesquisadas do município existe pelo menos uma escola de ensino fundamental, o que se reflete no aumento de anos de estudo, principalmente entre os mais jovens.

Tabela 2: Distribuição de renda familiar mensal e fontes dela entre os extrativistas.

Renda Familiar	Número de extrativistas	Percentual (%)
Salário*/Mensal		
< 1 salário mínimo	27	58,6
2 salários mínimos	17	36,8
≥ 3 salários mínimos	2	4,2
Fontes de renda		
Extrativismo de sementes	22	47,8
Agricultura de Subsistência	7	15,2

Atividades autônomas	7	15,2
Pesca de mar	7	15,2
Pesca de rio	3	6,5
Total	46	100,0

Fonte: Dados da pesquisa;

*- Salário referente ao período da pesquisa (2015) R\$ 788,00.

Em relação à renda mensal familiar, verificou-se que 58,6% vive com menos de um salário mínimo, 36,8% recebe de 1 a 2 salários mínimos e 4,2%, acima de 3 salários mínimos. Quanto às fontes geradoras da renda familiar, 47,8% têm o extrativismo vegetal como sua fonte principal de renda (Tabela 2). Essa parcela é representada majoritariamente por mulheres, donas de casa, das vilas litorâneas de Água Boa, Joanes, Cururu, Jubim e África do Cururu Grande, que veem a época de safra das sementes, como uma oportunidade de angariar renda.

Desse modo, essas mulheres coletoras de sementes e extratoras de óleo, comportam-se assim como verificado por Mota *et al.* (2014) entre as catadoras de mangaba, em Sergipe e por Mendes *et al.* (2014) entre as quebradeiras de coco do babaçu, em Mato Grosso, pois além de organizarem o trabalho, controlam os recursos da comercialização das sementes utilizados no sustento da família, denotando o exercício de autonomia sobre essas atividades (FERNANDES; MOTA, 2014) e invertendo os valores culturais em torno do sustento familiar, passando, de meras donas de casa à protagonistas no provimento financeiro da prole (SANTOS, 2007). A respeito desse aspecto, muito embora se reconheça seu avanço dentro do histórico contexto de dependência financeira em que vive a mulher brasileira, nota-se que este processo de inversão de valores nas comunidades rurais da Amazônia ainda é lento, estando muito aquém aos de outros estratos sociais do país, como os urbanos, onde esta lógica claramente já se inverteu há muito.

Para os outros 52,2%, o extrativismo constitui uma fonte secundária de renda, sendo suas principais fontes de renda as atividades agroextrativistas como pesca artesanal de mar (21,7%) e rio (6,5%) e agricultura de subsistência de abacaxi e mandioca (15,2%) (Tabela 2). A pesca de mar é comum às comunidades litorâneas (Joanes, Água boa, Cururu, Jubim e África do Cururu Grande), já a pesca de rio e as atividades agrícolas ocorrem predominantemente entre as demais comunidades remanescentes de quilombo (Deus-Me-Ajude, Santa Luzia e Siricari), além da vila de Maruacá. Outros 15,2% declararam ser comerciantes autônomos (revendedores de cosméticos, vendedores de outros produtos naturais etc.).

Além disso, permeando todas essas fontes de receita supracitadas, o auxílio dos programas sociais Bolsa-Escola e Bolsa-Família também contribuem com a renda de 39,1% das famílias entrevistadas, no entanto, apesar de se configurarem importantes políticas de transferência e fortalecimento de renda, não são entendidas como tal pela maior parcela de extrativistas consultados. A não constatação de trabalhos formais como servidores públicos ou

privados entre os extrativistas parece ser um reflexo do baixo grau de escolaridade e da grande distância de oito das comunidades estudadas do centro urbano.

O diagnóstico de várias atividades econômicas secundárias (pesca, agricultura e atividades autônomas) em localidades extrativistas rurais foi verificado de modo semelhante nos trabalhos de Kouri, Fernandes e Lopes Filho (2001) em Macapá e Itaubal – AP, Anselmo Filho e Andrade (2016) em Parintins – AM e Negrelle e Anacleto (2012) em vários municípios - PR, onde elas acabam se tornando as opções de complementação de renda dessas comunidades, devido à impossibilidade do extrativismo em suprir todas as necessidades básicas dessas famílias.

Para Schneider (2009), esta combinação de atividades, ou pluriatividades, sendo elas agroextrativas ou de outras ordens, são estratégias sociais e produtivas que as famílias desenvolvem frente às características do contexto e do espaço a qual estão inseridas. Assim, dentro do contexto socioeconômico atual das comunidades extrativistas de Salvaterra, o extrativismo de sementes oleaginosas demonstra ser só mais uma dentro de um conjunto de atividades dependentes ou não dos ciclos da natureza, revelando que em tempos de safras extrativas vegetais também se comportam tempos de plantio e colheita (FERNANDES; MOTA, 2014), assim como, tempos de pesca e atividades autônomas.

Não obstante a essas verdades, de acordo com Schaan (2009), em tempos pretéritos, a trajetória socioeconômica da mesorregião do Marajó já dependeu de sucessivas fases cíclicas de expansão e recessão econômica, baseadas principalmente no extrativismo vegetal e animal e na agricultura de subsistência. Essa dependência da exploração mercantil extrativista, por ser marcante, acabou determinando o padrão de localização das comunidades, que se distribuem próximas às fontes extrativas como rios, áreas de florestas e campos, onde a agricultura era desenvolvida apenas para consumo das populações de índios, negros e mestiços (BARBOSA *et al.*, 2012). Estes fatos podem ser considerados as alicerces do atual cenário pluriativo agroextrativista (roças, pesca, exploração das sementes) evidenciado nessas comunidades, e que converge com aquilo que Pará (2007) chamou de uma amarga herança colonial devido à situação extremamente vulnerável de vida dos descendentes mestiços e negros quilombolas dos municípios de Marajó.

É sobre essa histórica e insistente limitação de geração de renda atribuída ao extrativismo vegetal tradicional, que Homma (1993) afirma ter contribuído para o elevado nível de pobreza daqueles que o exercem, pois não há reflexos positivos dessa prática nos índices socioeconômicos dos que dependem direta ou indiretamente dessa atividade devido a sua declinante produtividade. Para este autor, a transformação da biodiversidade amazônica em riqueza tangível a sua população humana, requer pesados investimentos e tecnologia, algo que países subdesenvolvidos como o Brasil ainda não podem custear.

No campo, observou-se que devido o aumento da demanda comercial (fármacos, cosméticos e fitoterápicos) de sementes de base extrativa tradicional, a atividade está cada vez mais se expandindo em direção as comunidades mais internas e longínquas do município (as

remanescentes de quilombo), que são mais vulneráveis socioeconomicamente. Para Alves (2016), essa relação desigual, da alta demanda comercial *versus* comunidades carentes, pode estar muito mais contribuindo com aumento da vulnerabilidade a impactos socioambientais, como pressão sobre os estoques naturais e fortalecimento à permanência do nível de pobreza dessas comunidades.

Por outro lado, outros estudiosos (CARRAZZA, 2010; LIMA *et al.*, 2013) contrapondo as constatações supracitadas, salientam que o extrativismo de base familiar, onde processos de coleta, processamento e comercialização da biodiversidade, tal qual ocorre em Salvaterra, é viável socioeconômica e ambientalmente, pois é um modelo de fixação rural que concilia simultaneamente conservação ambiental, inclusão social e melhoria de qualidade de vida das comunidades que a praticam.

Em meio ao combo de precários índices socioambientais, da perigosa combinação entre demanda comercial e pobreza nas comunidades extrativistas de Salvaterra e do desalinhamento das proposições que discutem a economia extrativa no campo teórico, a necessidade do engajamento dos populares em organizações sociais que saiam em defesa de interesses coletivos por melhorias para a atividade é patente. No entanto, constatou-se que apenas uma ínfima parcela (4,3%) dos extrativistas está formalmente associada na condição de membros ativos a uma cooperativa beneficiadora das sementes oleaginosas extrativas, 32,6% são membros de associações independentes ligadas a pesca, 21,7% são associados (colonizados) na colônia de pescadores do município e a maioria (41,3%), não faz parte de nenhuma dessas organizações, ou por falta de interesse, ou devido a idade mais avançada, compondo estes, majoritariamente, a categoria extratores de óleo.

A ligação predominante dos extrativistas com a colônia de pescadores e com as associações de pesca é devida aos serviços prestados por essas organizações para a aquisição do auxílio Federal Seguro Defeso, que é destinado aos pescadores anualmente, assim como identificado por Nardi-Santos (2013) entre extrativistas de Macapá-AP. Esta prática é evidenciada principalmente entre os extrativistas coletores de sementes mais jovens que, motivados pela necessidade e facilitação ilegal de acesso ao seguro, mesmo não sendo eles pescadores, acabam se valendo do benefício.

3.3 Quanto ao sistema de produção extrativo

3.3.1 Coleta, origem e distribuição das sementes entre as comunidades.

Nas nove comunidades pesquisadas constatou-se que os extrativistas trabalham com cinco tipos de sementes, a andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.), o pracaxi (*Pentaclethra macroloba* (Willd.) O. Kuntze), a ucuuba (*Virola surinamensis* Warb.), a semente das frutas do tucumã do Pará (*Astrocaryum vulgare* Mart.) e de bacuri (*Platonia insignis* Mart.). Essas sementes são originariamente nativas das florestas de várzea e terra firme da Ilha de Marajó e outras ilhas próximas. A andiroba, o pracaxi e a ucuuba, são coletadas nas margens de rios (praias de rio) e na areia de praias litorâneas em meio a grande massa de lixo orgânico, que é

carregado pelas marés altas provocadas pelo inverno amazônico, já as sementes de bacuri e tucumã, são coletadas no campo e na floresta de terra firme (Tabela 3).

Tabela 3: Predominância das categorias e sementes entre as comunidades, origem e local de coleta das sementes.

Comunidade	Nº de entrevistados	Categoria predominante (%)	Semente predominante (%)	Origem da semente (%)	Local de coleta
Joanes	12	Extratores de óleo 50,0 Coletores de semente 50,0	Andiroba 75,0	Nativa 100,0	Praia litorânea
Água Boa	9	Extratores de óleo 55,5	Andiroba 55,5	Nativa 100,0	Praia litorânea
Cururu	3	Extratores de óleo 66,6	Andiroba 66,6	Nativa 100,0	Praia litorânea
África do Cururu Grande	3	Extratores de óleo 100,0	Andiroba 66,6	Nativa 100,0	Praia litorânea
Jubim	8	Extratores de óleo 100,0	Andiroba 100,0	Nativa 100,0	Praia litorânea
Maruacá	1	Extratores de óleo 100,0	Andiroba 100,0	Nativa 100,0	Floresta (Várzea) / praia de rio
Santa Luzia	2	Coletores de semente 100,0	Andiroba 100,0	Nativa 100,0	Floresta (Várzea) / praia de rio
Deus-Me-Ajude	7	Coletores de semente 100,0	Tucumã 100,0	Nativa 100,0	Campos / Floresta (Terra firme)
Siricarí	1	Coletores de semente 100,0	Bacuri 100,0	Nativa 100,0	Campos / Floresta (Terra firme)

Fonte: Dados da pesquisa

Nas comunidades de Vilas de Joanes, Água Boa, Jubim, Cururu, África do Cururu Grande, Santa Luzia e Maruacá, a semente mais explorada é andiroba, enquanto que, nas comunidades remanescentes de quilombo, Siricarí e Deus-Me-Ajude, predomina a exploração das sementes de tucumã e de bacuri (Tabela 3), no entanto, nessas duas últimas comunidades, a produção é baixa, sobretudo, para a semente de bacuri, porque a exploração é recente.

Em comum, a maioria dos extrativistas (56,5%) explora a semente de andiroba, ou para extrair o óleo ou para vendê-la inteira, se constituindo como a maior aposta dessa atividade no

município. No entanto, para Marshall *et al.* (2003); Homma (2012); Lima *et al.* (2013), as sementes do tucumã e o fruto do bacuri aproveitados por inteiro também têm grande potencial no mercado, e a exploração comercial delas pode representar um incremento substancial na renda dos extrativistas e desta forma contribuir com o desenvolvimento da região e melhorar a situação financeira desses trabalhadores.

Todos os extrativistas que trabalham com a andiroba para extrair o óleo ou para vender a semente, realizam a coleta livremente nas praias, similar ao identificado por Furtado (2012), em Marapanim-PA. No período de safra, a maioria dos extrativistas realiza coleta de duas a três vezes por dia, em dias alternados durante o mês, com jornadas de trabalho que variam de 3 a 8 horas. Essa situação é mais comum entre os coletores de sementes que desfrutam da vantajosa relação: maior disponibilidade de sementes *versus* número pequeno de extrativistas. Como as sementes são geralmente coletadas ao longo das praias litorâneas, a frequência e quantidade de semente/hora diária dependem do nível da maré ('lancear'), que é responsável pelo deslocamento das sementes até a beira da praia.

Durante o processo de coleta, nem todos os trabalhadores utilizam os equipamentos de proteção como luvas e botas. Para os trabalhadores que coletam sementes ao longo das praias litorâneas, o uso desses equipamentos não é comum por considerarem que na praia o processo de coleta não acarreta riscos. Já nas comunidades remanescentes quilombolas, onde a coleta ocorre nas praias de rio, campos e matas de várzea e terra firme, 50% dos entrevistados utilizam botas e luvas. Aqueles que não utilizam os equipamentos de segurança alegam falta de recursos embora reconheçam o risco envolvido na atividade devido à alta incidência de animais peçonhentos.

Entre as comunidades, principalmente nas litorâneas, onde subsistem as duas categorias (extratores de óleo e coletores de sementes), há um descontentamento por parte dos extratores de óleo que acusam os coletores de sementes de não deixarem sementes (principalmente de andiroba) suficientes para extração. Essas reclamações podem ser percebidas na fala de alguns entrevistados: "*Se não nos fizermos, eles [os coletores de sementes] não deixam nada!*". Já entre os coletores de sementes, existe uma certa "regra do jogo" onde cada um tem seu espaço de abrangência para coleta. Embora seja um compromisso verbal, sem qualquer tipo de documento assinado, todos respeitam seus limites de atuação e qualquer desobediência pode gerar repressão pela comunidade vizinha.

O trabalho extrativo na região de Marajó é uma atividade familiar, envolvendo filhos, esposos ou esposas e pais (67,2%). Essa observação está em acordo com o relato de Oliveira (2012), quando diz que o auxílio nas tarefas do trabalho extrativo como coleta, beneficiamento e comercialização das sementes divide-se, em sua grande maioria, entre os membros que compõem o núcleo principal da família, fato que corrobora a ideia de que o auxílio mútuo entre os filhos, esposa e o chefe da casa é algo comum em comunidades amazônicas que desenvolvem o extrativismo. Woortmann e Woortmann (1997) complementam ainda, dizendo que esse núcleo familiar na sua associação de trabalho repartido com os demais membros da família

(nesse caso sogros, netos, irmãos e cunhados), contribui com a definição das identidades e dos papéis de reprodução física e social desses indivíduos frente à atividade extrativa.

Entre os extrativistas não há o conhecimento concreto de pragas de grande escala que acometam as sementes, embora alguns trabalhadores atestem a presença de furos e larvas em algumas sementes, principalmente nas de andiroba. É provável que essas infestações pontuais sejam causadas por mariposas do gênero *Hypsipyla* (MENDONÇA; FERRAZ, 2007), ou (*Hypsipyla ferrealis* Hampson) (broca-da-andiroba) ou (*Hypsipyla grandella* Zeller) (broca-dos-ponteiros) que são insetos da ordem *Lepidoptera*, da família *Pyralidae*, e são as principais pragas da andirobeira (FERRAZ; CAMARGO; SAMPAIO, 2002) cujas larvas danificam as sementes para se alimentarem dos cotilédones e do seu endosperma (QUERINO *et al.*, 2008; DIONISIO *et al.*, 2016).

Nas comunidades litorâneas com alta produtividade de sementes de andiroba (Joanes, Água Boa, e Jubim), as condições de fitossanidade das sementes são satisfatórias e os trabalhadores já foram orientados sobre a forma de conservação adequada para preservar a qualidade das mesmas. O processo consiste em manter as sementes dentro das sacas sob bastante umidade, mergulhadas momentaneamente em água (“[...] Eles [os compradores] disseram que assim não dá a broca, e é verdade mesmo.”) haja vista que, tal procedimento além de impedir o ressecamento das sementes, mata por afogamento as larvas que possivelmente tenham infestado as sementes (FERRAZ; SAMPAIO, 1996).

Muito embora isso, recentes estudos de Jesus Barros *et al.* (2015) atestaram que o ataque das sementes de andiroba por estes insetos pode levar a perda de boa parte do potencial da produção de óleo, fato que foi evidenciado na safra 2016 do município de Salvaterra, onde houve uma perda de 280 Kg de semente compradas por um dos agentes da cadeia produtiva de um único coletor, porém essa interferência natural do ambiente parece ainda não ser percebida pelos extrativistas como um incômodo que possa prejudicar suas produções de coleta.

Do mesmo modo, entre os que coletam nos campos e florestas de terra firme, a única praga citada se estabelece na semente do tucumã, “o bicho do tucumã”, que nesse caso, inviabiliza totalmente sua coleta e comercialização para fins produtivos. Segundo Barbosa e Santos (2014) essa espécie de besouro (*Speciomerus ruficornis* Germar), da ordem coleóptera, após o apodrecimento da polpa dos frutos, fura o endocarpo das sementes e deposita suas larvas, que se alimentam das amêndoas para se desenvolverem. Os extrativistas salientaram ainda, que essa larva é aproveitada por eles como alimento consumido cru ou frito, e que dela se extraí um óleo com alto valor medicinal, o “óleo de bicho”.

3.3.2 Transporte, armazenamento e finalidades comerciais das sementes e seus subprodutos.

Tabela 4: Aspectos produtivos gerais e relações comerciais.

ASPECTOS PRODUTIVOS

Ocorrência de pragas	Transporte	Armazenamento	Finalidades comerciais
(<i>Hypsipyla ferrealis</i> Hampson): andiroba;	Manual;	Sementes: sacos de coleta, solo e assoalhos.	Sementes: Vendidas inteiras.
(<i>Hypsipyla grandella</i> Zeller): andiroba;	Bicicletas;		
(<i>Speciomerus ruficornis</i> Germar): tucumã.	Motos;	Óleo artesanal: garrafas de vidro e PET.	Óleo artesanal: Vendido em pequenas quantidades e por litro.
	Canoas;		
	Rabetas;		
	Caminhões.		

RELAÇÕES COMERCIAIS

Extratores de óleo	Coletores de sementes
Moradores locais;	Atravessador, Cooperativa.
Varejistas e consumidores de outros locais.	

Fonte: Dados da pesquisa.

O transporte das oleaginosas ocorre de maneiras diferentes (Tabela 4). Nas comunidades litorâneas, as sementes são transportadas da praia até as residências manualmente (nas costas, ombros e na cabeça) dentro de sacos reforçados ou baldes de plásticos, enquanto que nas comunidades quilombolas, utilizam-se bicicletas e motos devido à distância da floresta. Em algumas comunidades, como Santa Luzia, o transporte é realizado via canoas ou rabetas. Em geral, o armazenamento das sementes é feito no quintal e barracas dos domicílios, acondicionadas nos mesmos sacos de coleta ou amontoados sobre o solo ou assoalhos. Em seguida, são negociados através dos articuladores/mediadores locais e transportados em caminhões até a empresa de beneficiamento.

A comercialização é feita em forma de sementes inteiras ou em forma de óleo *in natura*, extraído de modo tradicional. O processo de extração manual de óleo de andiroba é longo e árduo e passa por diversas etapas: cozimento, abafamento (fermentação natural por fungos), retirada da casca e a sovada da massa oleosa por repetidas vezes sobre uma calha inclinada para favorecer o escoamento do óleo por gotejamento. De toda produção das comunidades entrevistadas, em média, um pouco mais da metade (52%) são beneficiadas manualmente e o restante vendidos como sementes inteiras. Vale também citar que, para a população local, o processo de extração de óleo de andiroba é cercado de ritos e crenças para se ter uma produção farta: “A menina ali olhou [o processo de extração] e a massa desandou, não saiu nada de óleo!”- “Isso aí [o óleo] é melindroso!”.

O óleo produzido é armazenado em garrafas de vidro e PET, previamente higienizadas, e vendido como hidratante capilar e uso tópico para repelência contra mosquitos e na medicina popular no tratamento sintomático de diversas doenças inflamatórias e contusões. As cascas e a torta residual são queimadas para repelir mosquitos ou usadas como adubo orgânico.

A produção de óleo não é exposta para a comercialização, e a maioria das vendas do produto (54,2%) é realizada a preços baixos e em pequenas quantidades a moradores locais, já o excedente (45,0%) é vendido por litro para varejistas do município, da capital paraense e a pessoas físicas de outros estados do país. Devido a essa venda de óleo por litro, a saída da produção para 25,0% dos extratores fica em estoque no máximo de 15 dias, para outros 33,3% a espera por venda varia de 1 a 3 meses. Essas duas primeiras parcelas de extratores de óleo, que são considerados os maiores produtores, não encontram dificuldades na comercialização do subproduto, pois já possuem uma clientela estabelecida, atendendo até pedidos por encomenda.

Ao contrário disso, para 41,5% restantes dos produtores de óleo, o tempo de estocagem do produto se prolonga de 4 meses até 3 anos, não sendo poucos os que armazenam muitos litros de óleo de 1 ano a 2 anos, por falta de compradores. Em estudo similar de Lima, Coelho-Ferreira e Santos, (2014) em Itaituba-PA, a estocagem de óleo não foi diagnosticada entre os extratores, e sim entre os varejistas locais, que compravam o óleo dos produtores visando o abastecimento de seus negócios.

No município, uma cooperativa recentemente instalada, fundada por alguns moradores das comunidades litorâneas de Joanes, Jubim e Água Boa, absorve 90,9% de toda a produção de sementes, oferecendo preços de mercado (para a andiroba), mas nem sempre fazendo o pagamento regular aos extrativistas. Lá, há o beneficiamento das sementes de andiroba em óleo prensado, que posteriormente é revendido junto com os demais tipos de sementes inteiras para outras empresas beneficiadoras e de transformação.

O excedente da produção total de sementes (9,1%) é comprado por um único atravessador, que atua a mais de uma década no ramo, faz o pagamento no ato da compra, mas perdeu preferência por oferecer preços mais baixos que os da cooperativa. Esse atravessador, também revende a produção *in natura* de sementes, para empresas de beneficiamento e transformação.

Os preços do litro do óleo artesanal de andiroba variam de comunidade pra comunidade, sendo encontrados valores de R\$ 25,00, R\$ 30,00, R\$ 35,00 e R\$ 40,00. Já os preços pagos por cada quilo de semente aos extrativistas coletores nas safras 2015 e 2016, apresentaram-se fixos para as sementes de ucuuba (R\$ 0,50) e pracaxi (R\$ 0,50), com oscilação anual positiva para a andiroba (R\$ 0,50, 0,60 e R\$ 0,70) e preço de (R\$ 0,50) e (R\$0,30) para as sementes de bacuri e tucumã, respectivamente, para as quais a comercialização se iniciou em 2016 (Tabela 5).

Tabela 5: Distribuição de preços de venda do óleo artesanal de andiroba e sementes entre as comunidades.

Comunidades	Preços do óleo de andiroba (R\$/L)	Preços das sementes (R\$/Kg)			
		Andiroba	Bacuri	Pracaxi	Tucumã

Joanes	R\$ 25,00; 30,00; 35,00	R\$ 0,50; 0,60; 0,70	—	R\$ 0,50	—	R\$ 0,50
Jubim	R\$ 30,00; 35,00	—	—	—	—	—
África do Cururu Grande	R\$ 25,00; 30,00	R\$ 0,70	—	R\$ 0,50	—	R\$ 0,50
Cururu	R\$ 30,00	R\$ 0,50; 0,60	—	R\$ 0,50	—	R\$ 0,50
Água Boa	R\$ 25,00; 30,00; 40,00	R\$ 0,50; 0,60	—	R\$ 0,50	—	R\$ 0,50
Deus-Me-Ajude	—	—	R\$ 0,50	—	R\$ 0,30	—
Santa Luzia	—	R\$ 0,70	—	—	—	—
Siricarí	—	—	R\$ 0,50	—	R\$ 0,30	—
Maruacá	30,00	—	—	—	—	—

Fonte: Dados da pesquisa.

3.3.3 Cadeia produtiva e dificuldades da atividade extrativa.

A partir da análise dos aspectos socio-produtivos da atividade extrativista do município, verificou-se que as atividades produtivas de extração manual do óleo e coleta de sementes que visam um consumidor final, seguem caminhos de transformação produtiva distintos. A coleta das sementes é o único elo que liga ambos os caminhos produtivos, que culminam em produtos, principalmente óleo de andiroba, com qualidades e consumidores finais diferentes (Figura 2). As sementes de pracaxi, ucuuba, tucumã e bacuri, por ainda não formarem cadeias específicas, devido a pouca produção e processos de beneficiamento parciais, são incluídas como matérias primas em um desses caminhos produtivos a seguir (Figura 2).

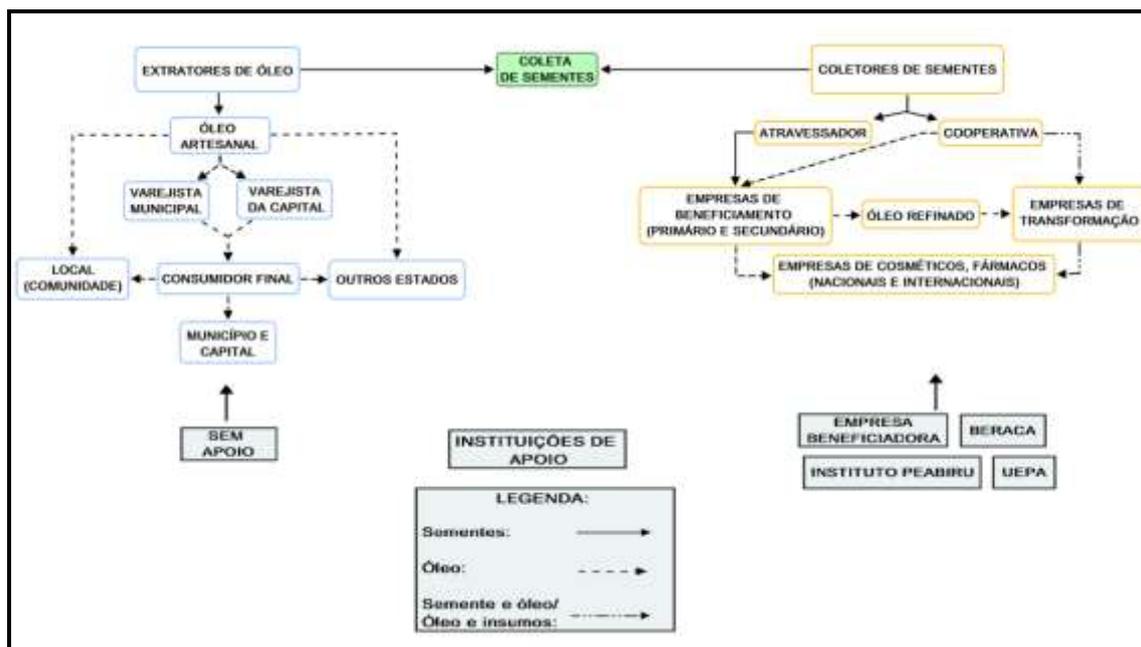


Figura 2: Cadeia produtiva da atividade extrativa vegetal no município de Salvaterra.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao longo dessa cadeia, os extrativistas relataram a existência de algumas dificuldades, que não permitem usufruto satisfatório da produção e comercialização de óleo e das sementes. No caminho produtivo da extração de óleo de andiroba, os produtores citaram o demorado e trabalhoso processo de extração como a principal dificuldade enfrentada, além disso, a variação climática é outro empecilho, pois, dias chuvosos de inverno podem comprometer parcial ou totalmente a produção de mais de um mês de trabalho, pois dificultam o escoamento do óleo.

Entre os coletores de sementes, a principal dificuldade enfrentada diz respeito a recorrentes faltas de pagamento de sua produção pela cooperativa que compra as sementes (*“A cooperativa não paga no ato da compra.”*); (*“A cooperativa não cumpre o prazo de pagamento, aí fica difícil.”*), fazendo com que estes trabalhadores fiquem meses sem receberem os proventos da venda. Por esse motivo, se evidenciou na vila litorânea de Joanes, que apresenta a maior parcela de coletores de sementes de andiroba, um decréscimo de mais da metade dos extrativistas consultados dessa categoria (66,6%), que deixaram de exercer o ofício a partir da safra 2016, desestimulados pela política irregular de pagamento praticada pela cooperativa durante a safra do ano anterior, pondo em desconfiança as possibilidades de contribuição dessa nova fase de aproveitamento das oleaginosas com os índices socioeconômicos do município. Ainda assim, outros coletores motivados pela necessidade de renda, se inserem na atividade.

Todas essas dificuldades, que resultam em baixa lucratividade para as famílias extrativistas que exploram os recursos florestais oleaginosos, corroborada também pelos relatos dos coletores (*“A gente comprou ‘uns mantimentozinho’ ali e pronto, foi só!”*) - (*“Hum, foi só um tapa. [acabou rápido]”*), representa fielmente o que Homma (2014) chama de ‘falsa ilusão’ do extrativismo, onde, segundo o autor, há um engano na busca de auto sustento econômico a partir da atividade, pois ela ao basear-se na baixa produtividade da terra e diminuta valoração de recursos que se encontram dispersos e em pequenas quantidades, se torna um grande desafio para o desenvolvimento regional, devido sua pouca contribuição (HOMMA, 2014).

Desse modo, no contexto dos penosos índices socioeconômicos em que vivem as comunidades de Salvaterra, o saldo negativo baseado no ‘extrativismo vegetal da ilusão’, e que tem avançado em direção às localidades que apresentam maior vulnerabilidade de condições de vida (as quilombolas), pode estar evidenciando contornos de futuros impactos socioambientais, ao invés de melhorias para o contexto dessas localidades, pois os extrativistas ao insinuarem a possibilidade de continuação da coleta em futuros períodos de safra e nas condições mencionadas (*“[...] ao invés de estragar, o jeito é a gente ajuntar e vender.”*) criam um vínculo que dificilmente favorecerá um modelo sustentável com geração de renda, desenvolvimento social e preservação ambiental.

Na contramão de tudo isso, as sementes oleaginosas da Amazônia continuam sob crescente exploração. Seus insumos, como as manteigas e os óleos são utilizados nacionalmente e exportados por empresas que os beneficiam e bioprospectam seus componentes bioativos, a exemplo da andirobina (andiroba), tripalmitina (bacuri), trimeristina (ucuuba) entre outros, mantendo-os sob regime de exclusividade, utilizando-os em produtos dos segmentos de cosméticos e fármacos e gerando elevados dividendos (MORAIS; GUTJAHR, 2009).

Por outro lado, as comunidades extrativistas de Salvaterra, agentes principais da base da atividade, que vivem em condições penosas e pouco usufruem da lucratividade do negócio, enfrentam dificuldades de toda ordem e esperam passivamente benfeitorias que alavanque a exploração dos recursos e tragam melhorias as suas condições de vida.

4 Conclusão

Os extrativistas de sementes oleaginosas da Amazônia do município de Salvaterra estão divididos entre as categorias 'extratores de óleo' e 'coletores de sementes', distribuídas por sua vez, entre comunidades litorâneas e remanescentes de quilombos. No geral, ambas as categorias partilham de baixo grau de escolaridade e renda, que é angariada principalmente na pluriatividade agroextrativista. A precariedade desses índices tão importantes tem impedido a conquista de melhores empregos e remuneração. Neste contexto de fragilidade socioeconômica, as atividades extrativistas de coleta das sementes oleaginosas de pracaxi, tucumã, ucuuba, bacuri, andiroba e a extração tradicional de óleo desta última, se apresentam como alternativas na busca por melhorias. No entanto, verificou-se que o extrativismo vegetal, por ser uma atividade de pequena produção, acaba se tornando mais uma dentre as outras várias fontes de complementação de renda.

No presente, a tênue contribuição da atividade com os índices socioeconômicos locais é atribuída entre outras coisas, a fatores embutidos dentro da cadeia de valor e beneficiamento dos recursos, como dificuldades na extração e escoamento da produção de óleo artesanal, sazonalidade de produção e desvalorização dos preços das sementes comercializadas. Em face disso, não há articulação social entre os extrativistas visando a superação destas barreiras e a reivindicação de políticas públicas que fortaleçam a atividade, pelo contrário, há uma evidente passividade natural destes trabalhadores em esperar que um dia tais melhorias possam chegar.

Contrariando tudo isso, a demanda pelos recursos florestais só aumenta no município, fazendo a atividade avançar em direção às comunidades remanescentes de quilombos, que apresentam os piores índices socioeconômicos dentre as demais estudadas, gerando uma perigosa combinação entre pobreza e aumento de demanda que, pode culminar futuramente em impactos de ordem socioambientais, como o aumento da própria pobreza local e pressão sobre os estoques naturais das oleaginosas.

Desse modo, é notória a necessidade da introdução de políticas públicas comprometidas a melhorar as baixas condições de vida dos extrativistas, por meio de caminhos que façam o aproveitamento sustentável das oleaginosas amazônicas, gerando empregos, renda e conseguinte preservação da natureza.

Referências

- AFONSO, S. R. **Análise Sócio-Econômica da Produção de Não-Madeireiros no Cerrado Brasileiro e o Caso da Cooperativa de Pequi em Japonvar, MG.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- ALBUQUERQUE, U. P.; CUNHA, L. V. F. C.; CUNHA, L. V. F. C. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica.** (Coleção Estudos e Avanços). Recife, PE: NUPEA. 559 p. 2010.
- ALMEIDA, J. J. **Do extrativismo à domesticação:** as possibilidades da castanha-do-pará. 2014. 304 f. Tese (Doutorado) - Curso de História, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde05082015-141612/en.php>>. Acesso em: 04 ago. 2016.
- ALVES, R. J. M. **Diagnóstico socioeconômico, ambiental e de sustentabilidade em comunidades rurais do município de Marapanim, Pará, Brasil.** 2014. 109 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Ambientais, Centro de Ciências Naturais e Tecnologia, Universidade do Estado do Pará, Belém, 2016.
- ALVES, R. J. M. et al. Caracterização socioeconômica e produtiva da pesca artesanal no município de Marapanim, Pará, Brasil. **Observatório de la Economía latinoamericana.** Brasil, n. 06, jul. 2015.
- ANSELMO FILHO, V. L.; ANDRADE, F. A. V. Diagnóstico da produção de fibras no município de Parintins - AM sob a ótica do empreendedorismo e da ferramenta SWOT. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana,** Brasil, n. 07, ago. 2016.
- BALZON, D. R. **Avaliação econômica dos produtos florestais não madeiráveis na área de proteção ambiental - APA de Guaratuba - Paraná.** 2006. 195f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.
- BARBOSA, K. A.; SANTOS, M. S. S. **Caracterização da produção e extração de “óleo do bicho” Larva do *Speciomerus ruficornis* encontrada no fruto de tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade do Estado do Pará. Centro de Ciências Naturais e Tecnologia- CCNT, Salvaterra, 2014.
- BARBOSA, M. J. S. et al. **Relatório analítico do território do Marajó.** Belém: MDA/PITCPES-UFPA/GPTDA, 2012.
- BELCHER, B. M. Forest product markets, forest and poverty reduction. **International Forestry Review,** Shropshire (UK), v.7, n.2, p.82-89, 2005.
- CAMPOS, M. G. R. **Interações Plantas-Medicamentos:** Sociedade e Questões de Saúde. Palestra proferida no V Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais da Amazônia. 16, nov. 2016.

CARRAZZA, L. R. Produção e comercialização de produtos agroextrativistas no PPP-Ecos: Avanços, limites e desafios. In: LOBO, A.; Figueiredo, I.; Andrade, K. (org.). **Sementes lançadas, frutos colhidos**. O programa de pequenos projetos ecossociais. Brasília: ISPN, 2010. 151p.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Custo de produção – Sociobiodiversidade – Extrativismo**. Brasília-DF. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1561&t=2>>. Acesso em: 3 dez. 2016.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Política de Garantia de Preços Mínimos – PGPM**. Brasília-DF. Disponível em: <<http://consultaweb.conab.gov.br/consultas/consultaPgpm.do;jsessionid=FC4268A3411F127DCC0EDB82649DF76D?method=acaoListarConsulta>>. Acesso em: 4 dez. 2016.

COSTA, P. A.; LOPES, M. L. B.; REBELLO, F. K. Oportunidades de Negócios na Cadeia Florestal no Estado do Amazonas, **Contexto Amazônico**, Belém, ano 3, n. 17, dez. 2010.

DE MELO, S. A. B. X.; DE MELO, A. X.; DA SILVA, F. S. Perfil dos Extrativistas de Barú no Pantanal. **Desafio Online**, campo Grande, v. 3, n. 1, p. 62-77, 2015.

DIONISIO, L. F. S. et al. Ocorrência de *Hypsipyla grandella* Zeller (Lepidoptera, Pyralidae) no Sul do Estado de Roraima. **EntomoBrasilis**, v. 9, n. 2, p. 97-100, 2016.

DO MONTE, M. S.; PARAENSE, V. C.; SANTOS, L. C. B. Análise socioeconômica das famílias agroextrativistas do projeto sementes da floresta em Uruará-PA. **Revista Observatório de la Economía Latinoamericana**, Brasil, n. 06, jun. 2016.

FERNANDES, T.; MOTA, D. M. "É sempre bom ter o nosso dinheirinho": sobre a autonomia da mulher no extrativismo da mangaba no Pará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, n. 1, p. 9-24, 2014.

FERRAZ, I. D. K.; CAMARGO, J. L. C.; SAMPAIO, P. T. B. Sementes e plântulas de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl. e *Carapa procera* DC.): aspectos botânicos, ecológicos e tecnológicos. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 32, n. 4, p. 647-661, jan./mar., 2002.

FERRAZ, I. D. K.; SAMPAIO, P. T. B. Métodos simples de armazenamento das sementes de Andiroba (*Carapa guianensis* Aubl. e *Carapa procera* D. C. - Meliaceae). **Acta Amazonica**. Manaus, V. 26, n. 3, p. 137-144, 1996.

FURTADO, D. C. **Entre o extrativismo e a catação: utilização das sementes de andiroba (*Carapa Guianensis* Aublet.) no Município de Marapanim (Pará, Brasil)**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Belém, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, 5.ed., p. 61, 2010.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 11. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

GOMES, D. M. A. **Cadeia de Comercialização de Produtos de floresta secundária dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte – Pará**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Centro de Ciências Agrárias/ Embrapa Amazônia Oriental, Belém. 2007.

GONÇALO, J. E. Gestão e comercialização de produtos florestais não madeireiros (pfnm) da biodiversidade no Brasil. **XXVI ENEGEP**, 2006.

HOMMA, A. K. O.; CARVALHO, J. E. U.; MENEZES, A. J. E. A. Bacuri: fruta amazônica em ascensão. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, p. 40-5, 2010.

HOMMA, A. K. O. Embrapa. **História da Agricultura na Amazônia:** da Era Pré-colombiana ao Terceiro Milênio. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 274 p.

_____. Embrapa. **Extrativismo vegetal na Amazônia:** história, ecologia, economia e domesticação. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2014. 468 p.

_____. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades. Brasília-DF: EMBRAPA-SPI, 202p. 1993.

_____. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia?. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, p.167-186, 2012.

_____. Uma tentativa de interpretação teórica do extrativismo amazônico. **Acta Amazônica**, Manaus, v.12, n.2, p. 251-255, 1982.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015. **Cidades**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 07 ago. 2016.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**. Rio de Janeiro, v. 29, p.1-56, 2014. Disponível em <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2014_v29.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2016.

JESUS-BARROS, C. R. et al. Registro da ocorrência de *Hypsipyla ferrealis* e *Hypsipyla grandella* (Lepidoptera: Pyralidae) em frutos de andirobeiras (*Carapa guianensis*, Meliaceae) em Macapá-AP, Brasil. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 25, n. 3, p. 765-769, 2015.

KOURI, J.; FERNANDES, A. V.; LOPES FILHO, R. P. Caracterização socioeconômica dos extratores de açaí da costa estuarina do Rio Amazonas, no Estado do Amapá. Embrapa Amapá. **Boletim de pesquisa e desenvolvimento**, Macapá, 2001.

LIMA, J. R. O. et al. Biodiesel of tucum oil, synthesized by methanolic and ethanolic routes. **Fuel**, v. 87, n. 8/9, p.1718-1723, 2008.

LIMA, L. P. et al. Ocorrência e usos do tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.) Em comunidades ribeirinhas, quilombolas e de agricultores tradicionais no município de Irituia, Pará. **Amazônica-Revista de Antropologia**, Belém, v. 5, n. 3, p. 762-778, 2013.

LIMA, P. G. C.; COELHO-FERREIRA, M.; SANTOS, R. S. A Floresta na Feira: plantas medicinais do município de Itaituba, Pará, Brasil. **Fragmentos de Cultura**, Goiânia, v. 24, n. 2, p. 285-301, 2014.

MARSHALL, E.; SCHRECKENBERG, K. NEWTON, A. C. Commercialization of nontimber forest products: factors influencing success Lessons learnt from Mexico and Bolivia and policy implications for decision-makers. **International Forestry Review**, Oxford, v.5, n. 2, p. 128-137, 2003.

MARTINS, C. M. R.; AMORIM, A. M. T.; BEZERRA, M. G. F. Caracterização socioeconômica da comunidade quilombola Santo Antônio no entorno da Floresta de Caxiuanã. **Cadernos de Agroecologia**, Belém, v. 10, n. 3, 2016.

MEDEIROS, R. et al. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional:** Sumário Executivo. Brasília-DF: UNEP-WCMC. 44p. 2011

MENDES, M. F. et al. O extrativismo do coco do babaçu (*Orbignya speciosa* Mart. Barb. Rodr.) no assentamento Margarida Alves, Região sudoeste mato-grossense – Brasil. In: PONTES, A. N. (Org.). **Ciências Ambientais:** Pesquisas em Interdisciplinaridade, Educação Ambiental, Meio Ambiente e Sustentabilidade. Belém: Eduepa, 2014. Cap. 16. p. 261-272.

MENDES, M. F. et al. Perfil dos agricultores familiares extrativistas da região Sudoeste matogrossense, Pertencente à bacia do alto Paraguai-Brasil. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 32, n. 3, p. 94-109, 2014.

MENDONÇA, A. P.; FERRAZ, I. D. K. Óleo de andiroba: o processo tradicional da extração, uso e aspectos sociais no Estado do Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, Manaus, v.37, p.353-364, 2007.

MENDONÇA, A. P.; FERRAZ, I. D. K. Procedimento para Exportação do Óleo de Andiroba no Estado do Amazonas. **Revista Fitos Eletrônica**, v. 2, n. 02, p. 42-45, 2013.

MORAES, B. G. M. **Conjuntura de mercado e intervenção governamental: o caso da PGPM-BIO para o pequi**. Relatório final de estágio supervisionado obrigatório do curso de Gestão do Agronegócio da Faculdade UnB, Planaltina: UnB, 2013.

MORAIS, L. R. B.; GUTJAHR, E. **Química de oleaginosas: Valorização da biodiversidade amazônica**. Brasília-DF: Agência de Cooperação Técnica Alemã – GTZ. 2009.

MOTA, D. M. et al. **Uso dos recursos naturais pelas catadoras de mangaba em contexto de transformação fundiária em Sergipe**. In: II Seminário Internacional de Ruralidades Trabalho e Meio Ambiente, São Carlos, 2014.

MOTA R. V.; FRANÇA L. F. Estudo das características da Ucuúba (*Virola surinamensis*) e do Inajá (*Maximiliana regia*) com vistas à produção de biodiesel. **Revista Científica da UFPA**; v. 6, n. 1. p. 1-9, 2007.

NARDI-SANTOS, M., **Conhecimento Ecológico Local sobre as andirobeiras e a Extração Artesanal do Óleo de Andiroba em Uma Área de Proteção Ambiental, Floresta de Várzea Periurbana**. Macapá, 2013. p. 107. Dissertação de Mestrado. Fundação Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, 2013.

NEGRELLE, R. R. B.; ANACLETO, A. Extrativismo de bromélias no Estado do Paraná. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 42, n. 6, 2012.

OLIVEIRA, M. L. R. Reflexões sobre o uso do espaço em comunidades amazônicas: uma análise da comunidade extrativista do Iratapuru. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 23, n. 1, p. 121-146, 2012.

PARÁ, GOVERNO DO ESTADO; GOVERNO FEDERAL. Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Arquipélago do Marajó. Brasília-DF, 2007.

PEREIRA, R. H. et al. Análise da dinâmica do desenvolvimento socioeconômico na Amazônia nos anos de 2000 e 2010. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 18, n. 33, 2016.

QUERINO, R. B. et al. **Predação de sementes de andiroba (*Carapa spp.*) por *Hypsipyla ferrealis* Hampson (*Lepidoptera, Pyralidae*) em Roraima**. Boa Vista: Embrapa, 2008. (EMBRAPA: Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, n. 5).

SANTOS, A. J.; GUERRA, F. G. P. Q. Aspectos econômicos da cadeia produtiva dos óleos de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) e copaíba (*Copaifera multijuga* Hayne) na Floresta Nacional do Tapajós-Pará. **Floresta**, Curitiba, v. 40, n. 1, p. 23 -28, 2010.

SANTOS, J. V. **O papel das mulheres na conservação das áreas de remanescentes de mangabeiras (*Hancornia speciosa* Gomes) em Sergipe**. 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Programa de Pós- Graduação e Pesquisa em Agroecossistemas, Núcleo de Pós-Graduação em Estudos e Recursos Naturais, Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2007.

SCHAAN, D. P. **Cultura Marajoara**. Edição trilingue: português, espanhol, inglês. Rio de Janeiro: Senac, 2009.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M.; SILVA JÚNIOR, J. F. Gestão coletiva de bens comuns no extrativismo da mangaba no Nordeste do Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 273-292, 2009.

SCHNEIDER, S. A. pluriatividade no meio rural brasileiro: características e perspectivas para investigação. In: GRAMMONT, H. C.; MARTINEZ VALLE, L. (Org.). **La pluriactividad en el campo latinoamericano**. 1ª ed. Quito/Equador: Ed. Flacso-Serie FORO, 2009. v. 1, p. 132-161.

SHANLEY, P.; MEDINA, G. (Ed.). **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica**. CIFOR, 2005.

SOUSA, K. A.; FIGUEIREDO, G. L. A. S. Bionegócios e desenvolvimento alternativo no estado do Amazonas (Brasil). **Revista de História da UEG**, v. 4, n. 2, p. 139-159, 2016.

STACHIW, R. et al. Potencial de produção de biodiesel com espécies oleaginosas nativas de Rondônia, Brasil. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 46, n. 1, p.81-90, 2016.

WOORTMANN, K.; WOORTMANN, E. **O Trabalho da Terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília-DF: Editora Universidade de Brasília, 1997.

VALOIS, A. C. C. Embrapa. **Benefícios e Estratégias de Utilização Sustentável da Amazônia**. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

VASCONCELOS, M. A. M. et al. Avaliação do processo de extração e caracterização do óleo e sementes de andiroba (*Carapa guianensis* Aublet). *In*: Conferência do subprograma de ciência e tecnologia - SPC&T FASE II/PPG7, 2008. Belém, PA: **Anais...** Brasília, DF: CNPq, p.579. 2008. Disponível em: <http://centrodememoria.cnpq.br/Anais-SPCT.pdf>.

VIEIRA, T. A. et al. Adoção de sistemas agroflorestais na agricultura familiar, em Igarapé-Açu, Pará, Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**, Belém, v. 47, n. 1, p. 9-22, 2007.