VULNERABILIDADES DA PRODUÇÃO DE CASTANHA DO BRASIL NO PROJETO DE ASSENTAMENTO AGROEXTRATIVISTA BOTOS (HUMAITÁ/AM)

Luciano Ferreira Paes[1]
Francimara Souza da Costa[2]
Ana Claudia Fernandes Nogueira[3]
José Cunegundes Weckner Rodrigues[4]
Vilmara Rocha Graça[5]

RESUMO

Os Projetos de Assentamento Agroextrativistas (PAE), implantados muitas vezes sem o conhecimento das peculiaridades regionais e de suas populações tradicionais, apresentam vulnerabilidades tanto sociais quanto ambientais. Esse trabalho objetivou, portanto, identificar e analisar as vulnerabilidades relacionadas à produção de castanha do brasil no PAE Botos, localizado em Humaitá-AM. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas junto aos extrativistas da área e os dados foram sistematizados e analisados por meio de quadro analítico. Identificadas as vulnerabilidades sociais e ambientais, verificou-se que estas podem ser classificadas em internas ao assentamento, como a falta de organização da associação e os conflitos entre os próprios extrativistas; e externas, como a abertura de estrada e entrada de pessoas não assentadas. Tais vulnerabilidades causam descontentamentos e insegurança aos assentados extrativistas, no entanto, abandonar o assentamento não é uma opção em decorrência dos laços de identidade com o lugar.

Palavras-chaves: Amazônia; extrativismo; assentamentos rurais; castanha do brasil.

ABSTRACT

Agroextractive Settlement Projects (PAE), often deployed without the knowledge of regional peculiarities and their traditional populations, present both social and environmental vulnerabilities. This work aimed to identify and analyze the vulnerabilities related to Brazil nut production in the Botos Agroextractive Settlement Project, Humaitá-AM. For this purpose, semi-structured interviews were carried out with the extractivists of the area and the data were systematized and analyzed through an analytical framework. Once social and environmental vulnerabilities have been identified, they can be classified as internal to the settlement, such as the lack of

[1] Mestre em Ciências Ambientais, Universidade Federal do Amazonas, ferreirapaes@hotmail.com
[2] Doutora em Ciências Socioambientais, Professora da Universidade Federal do Amazonas, francimaracosta@yahoo.com.br
[3] Doutora em Sociologia, Professora da Universidade Federal do Amazonas, anamanaus@gmail.com
[4] Mestrando em Ciências Ambientais, Universidade Federal do Amazonas, jose_cunegundes@yahoo.com.br
[5] Engenheira Ambiental, Universidade Federal do Amazonas, vilmararocha@hotmail.com

organization of the association and the conflicts between the extractivists themselves; and external, such as the opening of the road and entrance of people not seated. Such vulnerabilities cause dissatisfaction and insecurity to the extractive settlers, however, abandoning the settlement is not an option because of the ties of identity with the place.

Keywords: Amazonia; extractivism; rural settlements; brazil nuts.

INTRODUÇÃO

A região Amazônica concentra grande parte dos recursos naturais do planeta. Possui a maior bacia hidrográfica e a maior biodiversidade do mundo, detendo aproximadamente 20% de toda variedade de espécies (MAGALHÃES, 2012). No âmbito da variedade vegetal, destaca-se a *Bertholletia excelsa* H.&B, mais conhecida como Castanha do brasil, espécie de grande importância entre os produtos do extrativismo que beneficiam famílias de comunidades rurais. Segundo Barbeiro (2012), esse recurso não madeireiro vem sendo utilizado há anos por essas famílias para obtenção de renda e complemento alimentar, especialmente por aquelas que vivem em áreas ribeirinhas.

De acordo com dados do IBGE (2013), a produção de castanha do brasil está concentrada principalmente na região Norte do país, com uma produção nacional de 95,8%. O Estado do Acre é o maior produtor, com 35,5% da produção, seguido do Amazonas, com uma produção de 30,8%, e na terceira colocação está o estado do Pará, com uma produção de 23,5%.

Para regulamentar o uso desse e de outros recursos provenientes da floresta, o governo investiu na criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Projetos definidos como ambientalmente diferenciados, como os Assentamentos Agroextrativistas (PAE), que são ocupados por populações ribeirinhas e tradicionais, tendo dentre seus objetivos, o controle sobre o uso de produtos de origem extrativista.

Apesar de sua importância, a produção da Castanha do brasil em áreas de PAE apresenta vulnerabilidades. O termo vulnerabilidade esbarra em uma variedade de definições, sendo utilizado com diversos pontos de vista e significados, tanto no meio acadêmico quanto na sociedade civil (TORRES *et al.*, 2003). Todavia, neste trabalho, o termo vulnerabilidade está relacionado à fragilidade dos aspectos que envolvem a produção da castanha do brasil, nos setores econômico, social e ambiental.

De acordo com Marandola Jr e Hogan (2007), o termo vulnerabilidade não pode ser entendido somente como uma possível exposição a riscos, mas deve ser compreendido também como a capacidade de respostas dos sujeitos e dos locais a alguns riscos, dependendo da quantidade e qualidade de ativos que cada pessoa ou lugar possui.

Como consequências das vulnerabilidades apresentadas por assentamentos rurais no Brasil, Fearnside (2005) cita que alguns destes contribuem para o aumento do desmatamento. Pasquis *et al*. (2005) também afirmam que a grande maioria dos PAE não garantem o atendimento das necessidades básicas das famílias como saúde, transporte e energia. Leite *et al*. (2011) citam que a criação desses espaços não considera as peculiaridades do local, tais como aptidão agrícola, drenagem, fauna, flora e presença de indígenas, seringueiros, castanheiros e ribeirinhos.

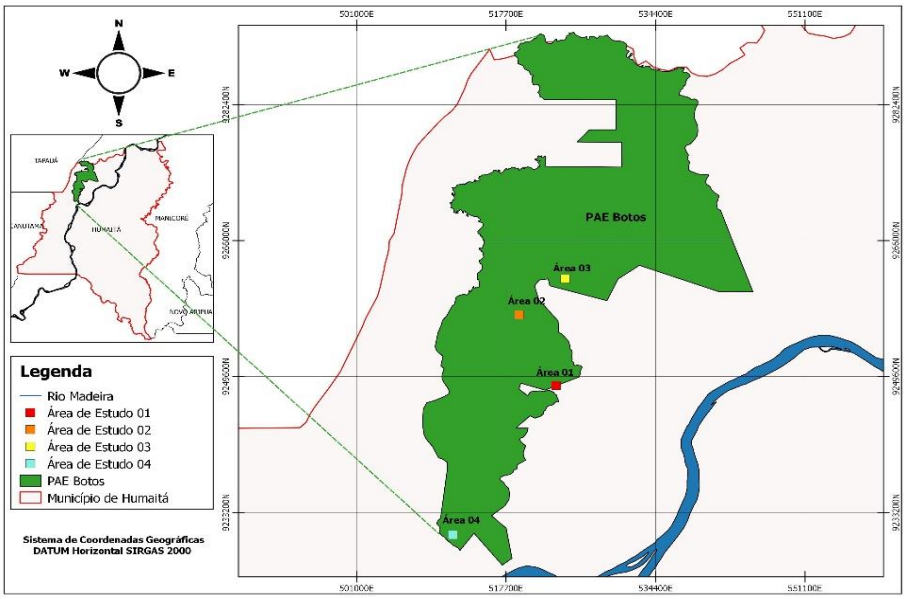
Para redução das vulnerabilidades, Silva e Castro (2002) relatam a importância de estudos que apontem as causas e os possíveis agravos destas limitações em relação ao bem-estar das famílias e a manutenção dos recursos disponíveis nos assentamentos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar as vulnerabilidades da produção de castanha do brasil no PAE Botos, localizado no município de Humaitá-AM, tendo em vista que reconhece-las é essencial para desenvolver planos de uso dos recursos naturais nesses ambientes, visando contribuir de forma social e ambiental para a manutenção dos recursos, e consequentemente para melhorar as condições de vidas das populações locais.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada em três comunidades (Escapole, Botos e Pirapitinga) do Projeto de Assentamento Agroextrativista Botos (figura 1), localizado no município de Humaitá, região Sul do Amazonas, situado à margem esquerda do rio Madeira. O assentamento foi criado no ano de 2004, possui 101.397 hectares e sua capacidade é de 300 famílias.

De acordo com dados levantados pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão Socioeconômica e Agroecologia (NUPEAS) em atividade de campo junto aos moradores do assentamento, o número de comunidades existentes no perímetro do assentamento é de aproximadamente 12, onde vivem cerca de 200 famílias.

Figura 1: Localização do PAE Botos



Fonte: NUPEAS (2016)

A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista semiestruturada junto a 30% (trinta por cento) dos extrativistas de castanha do assentamento. Os critérios de inclusão dos participantes da pesquisa foram: ser morador do assentamento, ser o (a) chefe da família, apresentar idade igual ou superior a 18 anos e trabalhar com a exploração de Castanha do brasil com fins econômicos. Os primeiros entrevistados foram os representantes de cada comunidade, e em seguida, estes indicaram os extrativistas que se encontravam aptos a participar da pesquisa de acordo com os critérios estabelecidos.

As informações coletadas foram sistematizadas em planilhas do Excel, posteriormente foram organizadas em um quadro analítico e os resultados são apresentados pelo método descritivo.

AS VULNERABILIDADES DA PRODUÇÃO DE CASTANHA DO BRASIL NO PAE BOTOS

Para Costa Neto (2012), Projetos de Assentamento Agroextrativistas têm apresentado problemas a partir de sua implantação e no caso do PAE Botos destacam-se

as vulnerabilidades sociais e ambientais que ocorrem dentro e fora do assentamento, cujos reflexos são ou serão sentidos diretamente pelas famílias que vivem na área.

O quadro 1 apresenta a sistematização das informações relacionadas às vulnerabilidades encontradas dentro do PAE em relação à produção de Castanha do brasil. Estas podem ser ou estar relacionadas com o ambiente interno ou externo ao assentamento, afetando direta e indiretamente o uso desse recurso.

Quadro 1: Vulnerabilidades da produção de castanha do brasil no PAE Botos

VULNERABILIDADES	
INTERNAS	**EXTERNAS**
• Falta de Parcerias entre os extrativistas (individualismo) • Brigas entre os extrativistas • Falta de organização na extração e comercialização da castanha • Trabalho da associação • Associação desorganizada • Extrativistas que atuam como atravessadores • Redução na produção da castanha	• Falta de percepção de oportunidades por parte dos extrativistas • Abertura de estrada • Conflitos com pessoas de fora do PAE • Violência contra extrativistas • Entradas de pessoas de fora do PAE • Preço Baixo da Castanha • Roubo de Castanha • Falta de políticas e projetos de incentivo

Fonte: Coleta de dados em campo (2018)

Como pode ser observado no quadro acima, os extrativistas reconhecem que a *Falta de Parcerias* entre eles produz ações individualizadas dentro do assentamento. Esse ponto foi destacado principalmente pelos moradores que vivem na comunidade Escapole, onde os relatos apontam que os extrativistas dessa área não querem dividir os locais de coleta da castanha, e ou aceitar que as áreas dos castanhais são de uso coletivo,

uma vez que cada um quer ter a posse da sua área. Situação diferente, foi identificada na comunidade Botos, onde as áreas são divididas entre os assentados que possuem laços de parentesco e se reúnem em grupos para coletar a castanha.

De modo geral, os extrativistas classificam que a falta de parcerias é ruim para todos que vivem no assentamento. Compreendem que se estivessem trabalhando de forma coletiva, principalmente no que concerne à busca de objetivos comuns, todos poderiam ser beneficiados, e ainda contribuiriam para a manutenção dos recursos no local:

> *"Aqui nesse lugar, aqui dentro desse assentamento é cada um por si amigo, ninguém pensa em ninguém, mas vão mentir pra você, dizer que trabalham em equipe ou que se ajudam, mas já lhe falo e não é mentira, que é desse jeito" (O.P.S, extrativista).*

> *"Aqui dentro ninguém se ajuda, fazem é atrapalhar os outros, os próprios extrativistas" (M.T.H, extrativista).*

A realização do trabalho de forma individual no assentamento ocorre por conflitos entre os extrativistas. Para Bacellar *et al.* (2006) é comum encontrar a realização do extrativismo de forma individualizada na Amazônia, porém, em trabalhos realizados por Silva *et al* (2013) e Scaramuzzi (2016) no estado do Pará, foi identificado que os extrativistas realizam a coleta de castanha em grupos, no formato de mutirão.

Com a ausência de trabalhos coletivos é comum a ocorrência de desavenças entre os extrativistas. Estas acontecem principalmente na época da coleta da castanha, porque alguns não respeitam as regras estabelecidas informalmente sobre os limites das áreas dos castanhais estabelecidos entre os extrativistas. Mesmo sendo os castanhais de uso comum, existe a subdivisão de áreas de coleta, pois, segundo os extrativistas, evita os conflitos, mas em alguns casos ocorrem mais desentendimentos ainda.

Para Ostrom (2007) as regras de uso construídas em torno de recursos comuns são informais, criadas pelos extrativistas como uma ferramenta para que não ocorram os conflitos entre os moradores do local. Porém, no PAE Botos essas regras não são respeitadas por todos, pois há coletores que se intitulam donos das áreas de castanhais e não querem dividi-las. Outros, terceirizam o trabalho de coleta com trabalhadores que não são assentados com o objetivo de aumentar a produção e consequentemente, o lucro com a venda.

Este fenômeno não é um fator isolado do PAE Botos, pois Ferrante *et al*. (2010) relatam que os desentendimentos são comuns em áreas de assentamento, e em sua maioria surgem em decorrência de conflitos políticos, podendo também ser gerados por disputas internas em relação ao uso dos recursos naturais e, de modo geral, esses conflitos prejudicam a implantação de associações ou cooperativas.

Outro ponto negativo apresentado por alguns extrativistas está relacionado à *falta de organização em relação à extração e comercialização da Castanha do brasil*. Como possuem dificuldade em se organizar coletivamente, os extrativistas reconhecem que são obrigados a vender as castanhas coletadas dentro do assentamento por preços menores que os praticados no mercado, percebendo assim, que se fossem organizados poderiam levar a castanha para ser comercializada na cidade por melhores preços.

Esses problemas são observados em outros assentamentos da região Norte, como no PA Juruena, onde a falta de organização contribui para facilitar a entrada de pessoas externas, como madeireiros, pois não há fiscalização do órgão responsável pela gestão e ou dos moradores que vivem no PA. Neste local, os moradores também não conseguem formar cooperativas ou associações (EIRÓ e TRICAUD, 2010).

A extensão das áreas de castanhais, é apontado por Soares (2008) como outro fator que interfere na organização dos extrativistas. Para este autor, o uso de grandes áreas sem planejamento prejudica a organização, o uso dos recursos e o desenvolvimento local.

Atrelada ao trabalho individualizado, está o *enfraquecimento da associação*, o que promove uma compreensão de que a associação não presta serviços que os beneficiem em nenhuma fase do trabalho com a castanha: *"Essa tal associação sabe bem cobrar a mensalidade, mas não ajuda em nada" (R.P)*. Relatos como este demonstram a fragilidade da vida comunitária, e ausência de pertencimento a um grupo comum, uma vez que alguns assentados acreditam que a associação beneficia apenas os familiares daqueles que estão na sua direção.

A questão organizativa do tipo associação é um modelo comum no Brasil rural. No sul do país, onde esse modelo de trabalho funciona de forma relativamente satisfatória, estão grande parte das associações rurais do Brasil. Para Abramovay (2000), nesta região, a cultura trazida por migrantes italianos e alemães favoreceu a expansão do trabalho coletivo, principalmente influenciado pelo trabalho realizado em

família, o que reforça a necessidade do investimento em políticas que apoiem a criação e capacitação do trabalho comunitário coletivo.

No caso do PAE Botos, os moradores têm uma associação, contudo, grande parte dos associados acreditam que esse modelo de organização não ajuda em nada. Para eles não existe benefício, somente gastos, fazendo com que a maioria abandone esse sistema. Com isso, fica mais difícil cobrar junto ao governo políticas que beneficiem os moradores dessas áreas. Os membros da associação citam que, no início, a associação ajudava, principalmente no armazenamento e comercialização da castanha, porém, atualmente essa ajuda não ocorre mais. Extrativistas relataram fazer parte da associação há anos e não sabem sequer quem é o presidente, acusando que ocorre reuniões e que não sabem nem quem são os membros da diretoria.

Com as ações associativas enfraquecidas, os *atravessadores* surgem como alternativa para a comercialização da castanha. A figura do atravessador é comum em comunidades rurais na Amazônia, e no interior do próprio assentamento Botos há relatos da existência deste tipo de comerciante que centraliza a compra da produção. Assim, existe extrativista que também trabalha como atravessador, comprando de outros extrativistas do local. De acordo com os relatos, os extrativistas que atuam como atravessadores usam dinheiro de empresários que moram na área urbana de Humaitá-AM, e até mesmo do estado de Rondônia, para realizar a compra da castanha.

A venda da castanha para atravessadores contribui para a redução da renda dos extrativistas. Os atravessadores pagam em torno de 20% a 30% a menos do que os preços praticados fora do assentamento. Geralmente esses comerciantes se aproveitam do isolamento de alguns locais em relação aos centros urbanos, e como o Estado não auxilia na venda, acabam sendo a única opção (SILVA, 2010). Além da compra da castanha, os atravessadores oferecem produtos alimentícios e empréstimos de dinheiro, fazendo com que os extrativistas se comprometam a vender a castanha antes do período da safra, mantendo uma relação de exploração e dependência (RIBEIRO e FABRE, 2003).

Na região Norte, organizações como associações ou cooperativas podem eliminar a dependência dos extrativistas em relação à venda para atravessadores. Um exemplo de organização que funciona na comercialização de castanha nessa região é a Cooperativa Mista Agroextrativista Sardinha (COOPMAS), localizada no município de

Lábrea- AM, onde os extrativistas conseguiram se organizar e eliminar a venda para atravessadores.

Outra vulnerabilidade identificada foi a *redução da produtividade* da castanha. Os extrativistas relataram que a produção ainda é boa, mas se comparada com anos anteriores vem sendo reduzida. Diversos fatores podem reduzir a produtividade das castanheiras. Kainer *et al.* (2007) dissertam que as árvores podem apresentar uma redução na produtividade se houver uma redução na quantidade de chuvas em anos de seca prolongada. Outros autores como Tonini (2011), afirmam que a redução na produtividade está relacionada com a quantidade de chuva no mês de setembro, pois é nesse mês que as castanheiras iniciam seu processo de floração (quanto maior a quantidade de chuvas nesse período maior é a probabilidade de mais flores, o que pode gerar mais produtividade).

Já para Zuidema (2003), as castanheiras apresentam um processo natural de variação da produtividade. Em alguns anos produzem mais e em outros anos produzem menos. Essa informação foi corroborada pelos extrativistas, que relatam esse processo de variação anual na produtividade da área.

Com a identificação de algumas destas vulnerabilidades muitos extrativistas estão desanimados não acreditando nas possiblidades de melhorias, pois segundo eles, residem há muito tempo na área onde é o assentamento e somente promessas foram feitas: *"Acredito que não tenha oportunidade de nada, a gente vive aqui porque é brasileiro, eu penso assim" (A.T.D)*.

Considerando as vulnerabilidades externas ao PAE, os extrativistas citam inicialmente a abertura de estradas. Essas estão sendo construídas no Projeto de Desenvolvimento Sustentável Realidade (PDS), um assentamento localizado no limite do PAE Botos, com acesso pela rodovia BR 319. Como o único acesso ao PAE Botos sempre ocorreu por via fluvial, a possibilidade de reduzir o tempo de deslocamento do assentamento à área urbana pode parecer para alguns, tentadora. No entanto, os ramais que têm sido abertos por madeireiros e especuladores imobiliários têm produzido um passivo ambiental que impactará diretamente na manutenção dos castanhais em pé, na principal fonte de renda do assentamento e na grilagem de terras em áreas da União.

Os próprios assentados relatam que pessoas estranhas estão usando as estradas recém-abertas para ter acesso ao assentamento e que os recursos estão ameaçados porque há um quantitativo substancial de pessoas entrando no PAE para explorá-lo,

tanto os madeiros como os não madeireiros. Essas pessoas externas estão desmatando grandes áreas para implantação de pastagem para criação bovina e outras fazendo ainda campos para plantio de soja e arroz.

Perz *et al* (2008) confirmam que a abertura de estradas é um fator que deixa os assentamentos vulneráveis, pois com esse processo há um avanço na ocupação de terras ao longo dessas estradas, contribuindo para o aumento do desmatamento nas áreas. Outros autores como Costa Neto (2012) afirmam que as estradas contribuem para o aumento dos conflitos pelos recursos naturais que os assentamentos oferecem. A fala de um extrativista demonstra a preocupação quanto à abertura de estradas no entorno do PAE: *"Agora é o fim com essa estrada, vai acabar tudo, tão derrubando o que tem pela frente com essa estrada" (F.T.N)*.

Outra vulnerabilidade externa apresentada foi o conflito com pessoas não assentadas que se intitulam donos de terras na área. Estas pessoas não estão cadastradas no INCRA, mas se intitulam donos dos castanhais e entram no assentamento durante a safra da castanha, tentando impedir a entrada dos extrativistas do local para coletar.

Os extrativistas responsabilizam o INCRA por este conflito, pois já realizaram várias denúncias sobre essa situação, porém de acordo com eles, nada foi feito. O problema ocorre desde a criação do assentamento há mais de 13 anos. Os moradores locais informam que essas pessoas não têm preocupação com a conservação dos recursos da área, sendo seu único objetivo, a obtenção de lucro.

A ausência do Estado ou sua parca presença contribui na geração de conflitos, uma vez que o papel deste é importante na resolução de conflitos, mediando a gestão do uso dos recursos com um conjunto de ações para controle e conservação (CARVALHO, et al, 2013). Áreas como o PAE Botos sofrem constantes especulações em decorrência de sua alta capacidade produtiva, extensa faixa de terra, e sua condição de ser terra da União, o que dá aos assentados somente o direito a concessão real de uso, e não um título de propriedade. Hoje, a maioria dos recursos apresenta maior concentração nas áreas ocupadas por populações tradicionais (DARBY, 2014).

Os conflitos pelo uso da terra e as invasões do território do PAE Botos têm agravado ações de violência. O que já era costume durante a época de coleta da castanha e estava relacionado a aqueles que se dizem "donos" e que alegam possuir documentos das áreas, tem sido intensificado em decorrência das invasões a partir das estradas abertas por meio do PDS Realidade.

Para Becker (2011), a situação da violência contra extrativistas ocorre porque as pessoas de fora do assentamento entram sem autorização dos moradores para retirar os recursos. Os extrativistas afirmam que eles fazem sua parte, mas sem o apoio do INCRA são ameaçados:

"Se a gente reclamar botam arma na nossa cara e aí quem quer morrer? é melhor ficar calado" (R.P.A).

> "Não tem como impedir a entrada de gente de fora, o PAE é muito grande, roubam tudo de castanha, caça e até madeira e ainda ameaçam" (M.D.P).

Becker (2011) cita a entrada de pessoas externas nos assentamentos como a principal vulnerabilidade nessas áreas. Esses agentes geralmente não respeitam as regras socialmente construídas, usando violência contra os moradores locais para explorar os recursos.

Outra ameaça externa identificada foi o baixo preço de venda da castanha. No período anterior a 2015, os extrativistas do PAE Botos chegaram a vender a lata de castanha no valor de 5,00 reais, variando também entre 10,00 e 20,00 a lata de acordo com o período de safra e entressafra. Entretanto, nos últimos 3 anos houve melhora nos preços de venda, devido a chegada de um grande empresário no município.

Para que este empresário pudesse comprar a maior quantidade possível de castanha, elevou o preço de compra para 40,00 e 70,00 reais, caracterizando um monopsônio (CAMPOS, 2013). Isso quer dizer que atualmente a venda da castanha na área é garantida por apenas um comprador, ou seja, é um mercado altamente frágil, pois uma vez que esse empresário deixe de comprar, os extrativistas novamente não terão como vender a castanha.

De acordo com Silva *et al* (2013), um dos motivos do baixo preço da castanha vendida por extrativistas é o comprometimento da produção antes da coleta com os atravessadores, que adiantam a oferta de produtos ou empréstimos de dinheiro em troca da castanha. Entretanto, Almeida *et al*. (2010) ressaltam que o preço da castanha também está relacionado às relações de mercado, ou seja, durante a safra há excesso de oferta, logo o preço pago é mais baixo.

Atrelada à instabilidade do preço da castanha, está a ocorrência de roubos da produção. Este é realizado diretamente nos castanhais, onde as pessoas quebram os ouriços que já estão amontoados e levam somente as amêndoas. Como o PAE possui uma área muito grande, pessoas invadem para extrair a castanha, e quando os coletores chegam para realizar a coleta encontram os ouriços quebrados e vazios.

Os moradores do assentamento entendem que esse é um problema que deve ser resolvido pelo Governo, mas esperam uma solução desde 2004 e até o momento nada foi feito. O roubo da castanha em áreas de coleta, por pessoas externas, também foi identificado em outros locais. Para evita-lo, os extrativistas se revezam nas áreas durante todo o período de queda dos ouriços (novembro a março), já que não recebem apoio governamental para solucionar o problema (Santos *et. al*, 2011, MARTELO, 2018).

De acordo com os extrativistas, a *falta de políticas e projetos de incentivo* também configura uma ameaça ao extrativismo de castanha na área. As promessas foram feitas desde à criação do assentamento e não foram cumpridas. Santos *et al.* (2003) apresentam que a Castanha do brasil tem uma grande importância para a região amazônica, além de um grande potencial para a manutenção dos recursos naturais. Porém, Stoian (2004) relata que a sustentabilidade deste recurso somente será possível quando houver políticas públicas e projetos de incentivo a esta atividade. Tais políticas precisam considerar os valores e os recursos disponíveis nessas áreas e voltar-se para as reais demandas das populações residentes (RODRIGUES e ARLID, 1996).

Diante das vulnerabilidades relatadas, é notória a necessidade de uma maior participação do órgão gestor na área, no que concerne à solução dos conflitos existentes tanto no ambiente interno, quanto nas ameaças que se apresentam no ambiente externo. Apesar dessas vulnerabilidades causarem descontentamentos e insegurança aos assentados extrativistas, abandonar o assentamento não é uma opção apresentada por eles, principalmente devido aos laços de identidade que foram construídos com o lugar.

Portanto, a mediação governamental no oferecimento de melhores condições para o extrativismo da castanha é importante não apenas para a permanência das pessoas no assentamento e na atividade do extrativismo, mas também para a manutenção da castanha como um recurso que gera renda e contribui para a reprodução social das famílias que habitam os assentamentos agroextrativistas da Amazônia.

CONSIDERAÇOES FINAIS

Os extrativistas do PAE Botos se mostram preocupados diante das vulnerabilidades apresentadas. Internamente, citaram principalmente a desorganização da associação e os conflitos entre os próprios extrativistas, e para vulnerabilidades externas, a principal preocupação está na abertura de estradas no entorno do PAE e entradas de pessoas que não fazem parte dos assentados.

Mesmo diante destas vulnerabilidades, eles demonstram interesse em continuar vivendo nas áreas do assentamento e apresentam uma preocupação com a manutenção dos recursos naturais, mas precisam da contribuição do INCRA, órgão gestor do PAE, para auxiliar no processo de gestão do assentamento, haja vista que os próprios moradores têm dificuldades quanto sua organização.

Os coletores de castanha ainda esperam que um dia as coisas melhorem, e internamente, acreditam que a associação vai se organizar e assim vão conseguir vender a castanha por preços mais elevados, aumentando sua renda, pois segundo eles, o motivo de ainda permanecerem no assentamento, está ligado a uma relação destes com o lugar e a busca por melhoria na condição de vida.

A questão das vulnerabilidades em áreas de projeto de assentamento agroextrativista é um tema de grande relevância para a sociedade. É necessário que se desenvolva esse tipo de trabalho para diagnosticar as possíveis vulnerabilidades que as famílias podem estar expostas. A ideia é que os órgãos responsáveis pela gestão dessas áreas utilizem os resultados dessas pesquisas na criação de políticas e projetos para melhorar a qualidade de vida das famílias que vivem nos assentamentos e utilizam o extrativismo como fonte de renda e de vivência.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, São Paulo, v.4, n 2. Abril-junho. 2000.

ALMEIDA, A. N.; SILVA, J. C. G. L.; ANGELO, H.; NUÑEZ, B. E. C. **Análise dos fatores que influenciam o preço da madeira em tora para processamento mecânico no Paraná**. Cerne, Lavras, v. 16, n. 2, p. 243-250, 2010.

BACELLAR, A. A.; SOUZA R. C. R.; XAVIER D. J. C.; SEYE O.; SANTOS, E. C. S.; FREITAS K.T. **Geração de Renda na Cadeia Produtiva do Açaí em Projeto de**

Abastecimento de Energia Elétrica em Comunidades Isoladas no Município de Manacapuru-Am. Centro de Desenvolvimento Energético Amazônico – CDEAM, Universidade Federal do Amazonas – UFAM. 2006.

BARBEIRO, L. da. S. S. **Sistema de amostragem para quantificar a produção de sementes de Bertholletia excelsa H.B.K (Castanha do brasil) na região de Oriximiná –PA**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, 2012.

BECKER, B. **Revisão das políticas de ocupação da Amazônia**: é possível identificar modelos para projetar cenários? jun. 2011.

CAMPOS, S. J de A. **Compras Públicas: Estudo de caso da Universidade de Brasília**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília. Brasilia,2013.

CARVALHO, K. O; TRECCNI, G. D; EHRINGHAUS, C; VIEIRA. P. A. **Trilhas da regularização fundiária para comunidades na floresta amazônica: como decidir qual a melhor solução para a regularizar sua terra?** Brasília, DF: RL/ Propaganda e Publicidade, 2013.

COSTA NETO, A. O. Políticas públicas nos assentamentos do município de Esplanada-BA: Uma avaliação preliminar. In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. Anais... Uberlândia, MG; 2012.

DARBY, S. Natural resource governance: new fronties in transpareço and accountability. London: Open Society Foundation, 69 p. 2010.

EIRÓ, F; TRICAUD, S. **Gestão Ambiental de assentamento na Amazônia**: estudo de caso do projeto Juruena. V encontro da anppas, Florianópolis-SC. 2010.

FERRANTE, V. L. S. B.; BERONE, L. A.; ALMEIDA, L. M. de M. Controvérsia do Desenvolvimento dos Assentamentos Rurais em São Paulo: produção para biocombustível e as alternativas de programas municipais. **Interações,** v.11. n. 1. p. 9-21. 2010.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. Manaus, v. 1, n. 1, p. 113-123, jul. 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Silvicultura e da extração Vegetal**. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/2013. Acesso em 19/05/2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/humaita- Acesso em 25/07/2018.

INCRA- Instituto Nacional de Colonização e reforma Agraria. Relatórios de Assentamentos. Brasília. 2017. Disponível em www.incra.gov.br/am; acesso em 05/06/2017.

KAINER, K. A.; WADT, L. H. O.; STAUDHAMMER, C. L. **Explaining variation in Brazil nut fruit production.** Forest Ecology and Management, Amsterdam, 250: 244-255, 2007.

MINAYO, M. C. S.; MIRANDA, A. **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2002.

MAGALHÃES, M. F.; ERASSON, M. L.; SILVA, S. M. **Ecossistemas brasileiros e gestão**. 1ª. Ed.; ver. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012, 210p.

MARANDOLA JÚNIOR, E.; HOGAN, D. J. Em direção a uma demografia ambiental? Avaliação e tendências dos estudos de População e Ambiente no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos da População**. São Paulo, Abep, v.24, n.2, p.191-223, jul./dez. 2007.

MARTELLO, E. F. **Análise da rentabilidade e aspectos sociais no extrativismo de castanha-do-brasil no município de Cotriguaçu – MT**. Monografia apresentada à Faculdade de Engenharia Florestal – Universidade Federal de Mato Grosso,. Cuiabá – MT 2018.

OSTROM, E. Institutional Rational Choice: an assessment of the Institutional Analysis and Development Framework. In: SABATIER, Paul A. (org). **Theories of the Policy Process**. 2 ed. Boulder: Westview Press, 2007.

PASQUIS, R.; VALÉRIA, A.; WEISS, J. MACHADO, L. "Reforma Agrária" na Amazônia: balanço e perspectivas. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, vol. 22, p. 83-96, 2005.

PERZ, S., BRILHANTE, S., BROWN, F., CALDAS, M., IKEDA, S., MENDOZA, E., et al. Road building, land use and climate change: prospects for environmental governance in the Amazon**. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences** vol. 363, n. 1498, p. 1889-95, 2008.

RIBEIRO, M. O. A.; FABRE, N. N. **Sistemas Abertos Sustentáveis -SAS**: uma alternativa de gestão ambiental na Amazônia. Manaus: EDUA, 2003.

RODRÍGUEZ, A.; ARLID, M. Psicología Social y políticas públicas. In J. L. A. Estramiana, A. Garrido, e J. R. Torregrosa (Orgs.), **Psicología Social aplicada** (pp. 451-474). Madrid: McGraw-Hill. 1996.

SÁ, C. P.; BAYMA, M. M. A; WADT, L. H. O. **Coeficientes técnicos, custo e rentabilidade para a coleta de castanha-do-brasil no Estado do Acre: sistema de produção melhorado**. Rio Branco: Embrapa Acre; 2008. 4 p. (Comunicado Técnico 168)

SANTOS, A. J; HILDEBRAND, E; PACHECO, C.H.P; PIRES, P.T.L.; ROCHADELLI, R. Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados. Curitiba: **Revista Floresta**, v. 33, n.2, p. 215-224, 2003.

SCARAMUZZI, I. A. B. **Extrativismo e as relações com a natureza em comunidades quilombolas do rio trombetas/ Oriximiná- Pará.** Tese de Doutorado. Instituto filosofia Ciências Humanas da Universidade Estadual de campinas. 2016.

SANTOS, R. R. et al. O extrativismo de castanha-do-brasil Bertholletia excelsa (Humbl. &Bonpl.) no rio Madeira, Rondônia: bases para uma gestão ambiental participativa. São Paulo: Universidade Federal de São Carlos, 2011, 164p. Dissertação de Mestrado

SILVA, A. A; SANTOS. M. K. V; GAMA, J. R. V; NOCE. R; LEÃO. Potencial do extrativismo da Castanha -do- Pará na geração de renda em comunidades da mesorregião baixo amazonas. **Floresta e Ambiente**, out/dez,2013.

SILVA, S. M. P. Estado e políticas públicas no mercado de castanha -do-brasil no Estado do Acre: uma análise pela abordagem do desenvolvimento local. **Revista IDeAS**: Acre v.4, n. especial, p.103-128, jun/jul, 2010.

SILVA, C. C. A.; CASTRO, A. J. W. Análise Situacional da Saúde para Assentados da Reforma Agrária. Nead. 2002.

SOARES, J. l. N. A organização territorial de assentamentos rurais para atender a legislação ambiental na Amazônia. Revista de geografia agraria. **Campo Território**, v.3, n.6. p,143-165, 2008.

STOIAN, D. Cosechando o que cae: la economía de la castaña (Bertholletia excelsa H.B.K.) en la Amazônia boliviana. ALEXIADES, M.N.; SHANLEY, P. **Produtos Florestales, Medios de Subsistencia y Conservación. Estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables**. V. 3 – America Latina, 2004.

TOMASI, A. **Cadeia de valor da castanha do brasil no município de Lábrea/ AM**. Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2016.

TONINI, H. Fenologia da castanheira-do-brasil (Bertholletia excelsa Humb. & Bonpl., Lecythidaceae) no sul do estado de Roraima. **Cerne**, v.17, n.1, p.123-131, 2011.

TORRES, H. Da G.; MARQUES, E.; FERREIRA, M. P.; BITAR, S. z. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.17, n. 47, 2003.

ZUIDEMA, P. A. **Demography and management of the Brazil nut tree (*Bertholletia excelsa*). Riberalta:** PROMAB, 2003. 111 p. (PROMAB Scientific Series, n.6).