



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

**SISTEMAS DE PRODUÇÃO DA CASTANHA DA AMAZÔNIA (*Bertholletia excelsa* Bonpl.)
DAS COMUNIDADES DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PI-
AGAÇU-PURUS (RDS-PP) /AMAZONAS/BRASIL**

SILVA, Lindomar de Jesus de Sousa,
Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental Silva, Manaus/AM, Brasil,
E-mail: lindomar.j.silva@embrapa.br

PORTO, Rafael Gastal
Engenheiro Agrônomo, Pesquisador da Embrapa Roraima, Boa Vista/RR, Brasil.
E-mail: rafael.porto@embrapa.br

PINHEIRO, José Olenilson Costa,
Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental Silva, Manaus/AM, Brasil,
E-mail : jose.pinheiro@embrapa.br

CARNEIRO, Elizângela de França,
Analista da Embrapa Amazônia Ocidental Silva, Manaus/AM, Brasil,
E-mail: elizangela.carneiro@embrapa.br

SILVA, Kátia Emídio da,
PesquisadorA da Embrapa Amazônia Ocidental Silva, Manaus/AM, Brasil,
E-mail: katia.emidio@embrapa.br

BRITO, Verônica Fernandes Silva de,
Bolsista do Programa de Apoio à Iniciação Científica PAIC/Embrapa/Fapeam, Manaus/AM, Brasil.
E-mail: veronicafernandes15@gmail.com

RESUMEN

O presente trabalho traz uma contribuição ao debate da sustentabilidade socioeconômica e ambiental das comunidades rurais amazonenses que têm na coleta da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*.) uma de suas principais atividades produtivas. Aqui se descreve e se analisa o sistema de produção de 30 unidades familiares em seis comunidades no Lago do Ayapuá, reserva de desenvolvimento sustentável Piagaçu-Purus (RDS-PP) /amazonas/brasil. Este se localiza à margem direita do Rio Purus, afluente do Rio Solimões, sendo o principal produtor da amêndoa no estado. Os dados analisados, obtidos em entrevistas com extrativistas, comerciantes e lideranças comunitárias por meio de formulários semiestruturados, além de observações e pesquisa bibliográfica, demonstraram que os extrativistas vivem no território há mais de 30 anos e realizam a coleta há mais de 20 anos. Nas comunidades não há organizações sociais com foco no processo endógeno de potencial natural existente. A ausência do estado e seus aparatos institucionais são visíveis nas diversas dimensões, principalmente em educação, saúde, saneamento, moradia, produção agrícola e extrativismo. Esse



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

contexto constitui uma das principais hipóteses para predominância de um sistema rústico de coleta, sem adoção tecnológica e incapaz de ampliar a produção em quantidade e qualidade. Atrelados a um sistema de dependência, esses extrativistas possuem baixa governança em decorrência dos seus endividamentos junto aos patrões e regatões. Estes são comerciantes com bastante influência no Lago Ayapuá, os quais ainda mantêm muitos comunitários sob o regime de aviamento, similar ao praticado nos séculos XIX e XX. Distantes dos centros comerciais, os patrões passam a ser os principais abastecedores de produtos industrializados, como alimentos, combustíveis e gelo, e, em troca, os extrativistas ficam com a responsabilidade de repassar a produção a eles, ficando à mercê dos preços estabelecidos pelos compradores, já que esses extrativistas não têm habilidade em gestão, criando, com isso, um monopólio. Quanto ao grau de escolaridade, 24% dos extrativistas são analfabetos e 53% possuem ensino inferior a quatro anos de estudo. A pesquisa indicou que a importância da castanha-do-brasil para os mercados nacional e internacional ainda não se traduziu em desenvolvimento para as comunidades amazônicas. Tal desenvolvimento somente é possível com políticas públicas, articuladas com investimento em formação de capital humano e recursos financeiros para subsidiar as atividades de capacitação, comercialização e a participação dos extrativistas. Uma ampla e efetiva participação irá permitir a formação da comunidade voltada a reduzir custos com ações coletivas, organização social e, conseqüentemente, incentivará o desenvolvimento endógeno e territorial, resultando no bem-estar humano, social e ambiental. Portanto, o estudo mostra que uma opção em transformar a castanha-do-brasil em produto que impulse o desenvolvimento em todas as dimensões territoriais somente será possível com a participação de diversos atores, principalmente do estado e dos extrativistas.

ABSTRACT

The present work brings the contribution to the debate on the socioeconomic and environmental sustainability of the rural communities of Amazonas, which have one of their main productive activities in the collection of Chestnut Brazil (*Bertholletia excelsa*). Here we describe and analyze the production system of 30 family units in 06 communities in Lake Ayapuá, in the Piagaçu-Purus sustainable development reserve. This is located on the right bank of the Purus River, a tributary of the Solimões River, being the main producer of the almond in the State. The data analyzed were obtained through interviews with extractivists, traders and community leaders through semi - structured forms, as well as observations and bibliographical research. The data showed that the extractivists have lived in the territory for more than 30 years and have been collecting for more than 20 years. In the communities there are no social organizations focused on the endogenous process of existing natural potential. The absence of the State and its institutional apparatuses are visible in the various dimensions, mainly in education, health, sanitation, housing, agricultural production and extractivism. This context is one of the main hypotheses for the predominance of a rustic collection system, without technological adoption and unable to increase production in quantity and quality. Linked to a system of dependency, these extractivists have low governance due to their indebtedness to the bosses and regatões. These are merchants with a lot of influence in Lake Ayapuá, who still keep many community members on the regime of aviamento, similar to the one practiced in the nineteenth and twentieth centuries. Far from the shopping centers, the bosses become the main suppliers of industrialized products, such as food, fuel and ice, and in turn, the extractivists are respon-



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

sible for passing on production to them, at the mercy of the prices established by buyers, because the extractivists do not have management skills, thus creating a monopoly. As for the educational level, 24% of the extractivists are illiterate and 53% have education less than four years of study. The study indicated that the importance of Brazil nuts to the national and international market, has not yet translated into development for the Amazonian communities. Such development is only possible with public policies, articulated with investment in training of human capital and financial resources to subsidize the activities of training, commercialization and the participation of extractivists. A broad and effective participation will allow the formation of the community aimed at reducing costs with collective actions, social organization and, consequently, will encourage endogenous and territorial development, resulting in human, social and environmental well-being. Therefore, the study shows that an option to transform Brazil nut into a product that promotes development in all territorial dimensions will only be possible, with the participation of several actors, mainly the state and extractivists.

Palabras clave

Castanha-do-brasil, desenvolvimento rural, extrativismo, Amazônia, agricultura familiar.

Keywords

Brazil nut, rural development, extractivism, Amazonia, family agriculture.

I. Introducción

A castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) é um produto extrativista expressivo na pauta econômica da Amazônia desde o período colonial e, a partir de 1920, com a superação da borracha (*Hevea brasiliensis*) extrativa pelos plantios asiáticos, passou a ser o principal produto amazônico comercializado no mercado mundial (SANTOS,1980).

Na atualidade, a castanha-do-brasil continua sendo um produto com grande demanda nos mercados nacional e internacional. Para Toledo et al. (2016, p.14), a valorização do extrativismo, especialmente da castanha-do-brasil, “favorece a conservação, a manutenção da cultura e a transferência do conhecimento tradicional para os mais jovens, reduzindo a pobreza, melhorando a qualidade de vida e viabilizando a permanência das populações na floresta”. O autor chama atenção para o fato de que, mesmo sendo a castanha-do-brasil um produto com grande demanda e valor no mercado, os extrativistas não alcançam ganhos “justos, o que desestimula a atividade”. Tal situação pode ser explicada pelo fato de que, desde a coleta da amêndoa nos castanhais até a chegada ao consumidor, há inúmeros intermediários com papel e poder diferenciados na cadeia extrativista. Nessa cadeia, o mais frágil são os coletores, que exercem sua atividade nos lugares mais longínquos



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

da Amazônia e, na maioria das vezes, encontram-se desorganizados, vulneráveis, portanto, aos re-gatões e atravessadores.

Segundo Homma (2014, p.17), desde 22 de dezembro de 1988, com o assassinato de Chico Mendes, “o extrativismo vegetal passou a ser considerado como a grande ideia brasileira para con-ter os desmatamentos e queimadas na Amazônia, assim com em outras partes do mundo tropical”. O grande problema é que tal exortação de muitas organizações nacionais e internacionais ocorre com “desconhecimento do mecanismo da economia extrativista e da importância de se modificar o perfil tecnológico da agricultura amazônica” (HOMMA, 2014, p.24).

A castanha-do-brasil, além de ser um produto capaz de influenciar no desenvolvimento e bem-estar das comunidades tradicionais, pode contribuir para a preservação da florestas, com políti-cas públicas (créditos, capacitação, assistências técnicas especializadas e outros), e fortalecer a or-ganização dos extrativistas e a introdução de tecnologias e inovações nos castanhais.

O presente trabalho constitui uma exposição do sistema de produção da castanha-do- brasil, a qual retrata os principais elementos que compõem o sistema de produção em seis comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus (RDS-PP). Dessa forma, buscamos expor os potenciais e desafios para a consolidação de um sistema extrativista capaz de contribuir para o desenvolvimento e o bem-estar das comunidades amazônicas.

II. Marco teórico/marco conceptual

Para Castro e Pinton (1997, p.421), o extrativismo pode ser definido como atividade de “ex-ploração dos recursos naturais destinados à comercialização”. Na Amazônia, especialmente, o ex-trativismo da castanha, desde o surgimento até os dias atuais, está organizado no “monopólio”, “controle dos castanhais” e na “imposição aos trabalhadores de um sistema perpétuo de dívidas” como estratégias de garantir “o controle sobre a mão de obra” (ALMEIDA,2016,p.3). Tais aspectos da produção de castanha-do-brasil na Amazônia foram os meios de garantir a produção do fruto da castanheira na floresta, atividade que exigia um extrativista com condição de adaptar-se às condi-ções existentes.

Adaptada às condicionantes da natureza da região, ao iniciar o século XIX, a economia da Amazônia organizava-se com base em unidades de produção caboclas que viviam da agricultura e do extrativismo. Parte da produção era destinada ao



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

comércio por meio dos regatões e por comerciantes situados nos povoados ribeirinhos, que eram abastecidos de mercadorias pelos grandes comerciantes de Belém, sendo estes últimos os responsáveis por colocar essa produção regional no mercado mundial (ALMEIDA, 2016, p.8).

A leitura tendo como foco o sistema de produção da castanha-do-brasil em comunidades da RDS – PP. Sendo que entendemos a palavra “sistema” como um conceito amplo, que traduz a agregação de um conjunto de elementos que visam atingir determinado fim. Morin (2007, p.28) diz que um sistema é uma “associação combinatória de elementos diferentes”. Maturana corrobora com essa afirmação dizendo que “os indivíduos em suas interações constituem o social, mas o social é o meio em que esses indivíduos se realizam como indivíduos”, ou seja, para o autor “não há contradição entre o individual e o social, porque são mutuamente gerativos”. Segundo o pensamento de Maximiano (2010, p. 308), o “sistema é um todo complexo ou organizado; é um conjunto de partes e elementos que forma um todo unitário e complexo”.

Ao inserirmos o debate sobre sistema em comunidades extrativistas, especialmente coletores de castanha-do-brasil, buscamos identificar as inter-relações entre as unidades familiares de produção e o meio social. Também assimilamos que tal formulação teórica permite compreender que os sistemas existentes nessas comunidades possuem profunda relação com as dimensões históricas, econômicas, sociais, ambientais, políticas etc. Como diz Mazoyer e Roudart (2010, p.76), “esses instrumentos intelectuais têm, portanto, uma função heurística: eles permitem aprender, analisar, compreender e explicar uma realidade infinitamente complexa, extremamente diversificada e constantemente mutável”.

Miguel (1999, p.17) diz que a perspectiva de sistema permite “explicar os mecanismos internos que orientam e condicionam uma realidade e que, muitas vezes, dependem não somente das propriedades e de seus elementos constitutivos, mas, sobretudo, de suas inter-relações”. Tal abordagem permite considerar que a agricultura em seu “sentido mais amplo, não é uma simples justaposição de atividades produtivas e fatores de produção, mas sim um sistema organizado em torno de interações entre seus múltiplos componentes”.

O caminho encontrado para apreender a realidade dos sistemas presentes em cada comunidade rural é o diagnóstico. O documento do Incra/FAO (1999, p.7) diz que



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

um diagnóstico deve trazer respostas a perguntas importantes, tais como: quais são as práticas técnicas, sociais e econômicas dos agricultores e os seus sistemas de produção; quais são as razões que explicam a existência dessas práticas; quais são as suas principais tendências de evolução; quais são os principais fatores que condicionam essa evolução; quais são os principais problemas que vêm enfrentando; como se pode contribuir para superar esses problemas; quais seriam os sistemas de produção e os tipos de produtores mais adequados à sociedade?

A ideia é que o “diagnóstico deve dar conta da complexidade e da diversidade que, em geral, caracterizam a atividade agrícola e o meio rural. Um primeiro fator de complexidade advém dos ecossistemas, que representam potenciais ou impõem limites às atividades agrícolas” (INCRA/FAO, 1999,p.9).

O estudo de Silva e Miguel (2014, p.190) aborda questões específicas do sistema de produção extrativista. Para os autores, o extrativismo é “atividade humana caracterizada por um grande número de interconexões, faz parte de um conjunto de ações realizadas no âmbito de suas atividades produtivas e, por conseguinte, estreitamente imbricadas a diferentes questões socioeconômicas, agronômicas e ambientais”.

Silva e Miguel (2014) abordam o sistema de produção tendo como base autores como Dufumier (1996), que, ao tratar a questão, compreende que um sistema de produção é marcado por coerências e complexidade em diversos níveis e dimensões; Villaret (1994), que entre as suas contribuições enfatiza que a necessidade de compreender os sistemas de produção como dinâmico, em que as variações ocorrem no tempo e no espaço, pressupondo olhar as unidades de produção em constante movimento e adaptações ao longo do tempo, em seus aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos (DEFFONTAINES, 1973).

O estudo de Silva e Miguel (2014, p.201), que visa compreender o sistema de produção com enfoque no extrativismo, também indica que, desde 1980, há um processo de evolução dos sistemas no Brasil, porém “quase não há estudos englobando atividades extrativistas – ou acerca da inserção e articulação do extrativismo dentro do sistema de produção”. O extrativismo tem sido negligenciado mesmo em abordagens interdisciplinares.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Para Silva e Miguel (2014), tendo como referências autores como Villaret (1994), Deffontaines (1973), Heckenberger et al. (2003), Clement e Junqueira (2010), Reis e Ladio (2012), a temática do sistema de produção, em uma perspectiva balizada pelo extrativista, “não pode negligenciar a temporalidade e as relações entre agricultores/coletores e a paisagem”.

O presente texto expõe uma contribuição à leitura do sistema de produção presente em comunidades extrativistas, cujo foco são as comunidades que praticam a coleta da castanha-do-brasil, localizadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus (RDS-PP), ressaltando que se trata de uma Unidade de Conservação (UC) do Estado do Amazonas¹.

III. Metodología

O estudo foi realizado em seis comunidades da RDS, localizada a 370 km de Manaus, capital do Estado do Amazonas. A RDS abrange parte dos municípios de Beruri (27,8%), Anori (39,7%), Tapauá (30,7%) e Coari (1,75%)².

Na RDS-PP, a pesca é a atividade econômica de maior importância para as comunidades (ANTUNES et al., 2011), seguida da agricultura e do extrativismo da castanha. Antunes et al. (2011, p.176) dizem que “extração de castanha-do-brasil ocorre principalmente na região dos lagos Ayapuá e Uauaçú, no norte da reserva”, regiões visitadas pelos pesquisadores durante o período de coleta de dados.

A presente pesquisa tem caráter exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa. Na perspectiva exploratória visamos “adquirir maior familiaridade com fenômeno de estudo” (SELLTIZ; JAHODA; DEUTSCH, 1974), e com a orientação descritiva é possível “expor as características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer

¹ O site [www.wikiaves](http://www.wikiaves.com.br/areas:rds_piagacu-purus:inicio) localiza a RDS-PP “entre os interflúvios Purus-Madeira e Purus-Juruá, inserida em um mosaico de áreas protegidas de aproximadamente 2 milhões de hectares. Engloba os municípios de Beruri, Codajás, Coari, Tapauá e Anori, entre as coordenadas geográficas 4° 05 e 5° 35’S; e 61° 73’e 63° 35’O, e possui área de 834.245 ha. Disponível em http://www.wikiaves.com.br/areas:rds_piagacu-purus:inicio. Acesso em 24 de out. de 2017.

² Segundo consta no Instituto Piagaçu (2010, p.5), “a região em que hoje está inserida a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus teve início com a criação de uma Área de Proteção Ambiental Estadual (APA). A APA “Lago do Ayapuá” foi criada pelo Decreto Estadual nº 12.836, em 9 de março de 1990. Foi criada pelo Decreto nº 23.723 de 5 de setembro de 2003 quando incorporou a APA Lago do Ayapuá. É a quarta maior RDS estadual representando 8,4% da área das UC dessa categoria no estado.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso em explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação” (VERGARA, 2004, p. 47).

Como diz Zanelli (2002, p.83), a pesquisa quantitativa serve para “entender o que as pessoas apreendem ao perceberem o que acontece em seus mundos”, é muito “importante prestar atenção no entendimento que temos dos entrevistados, nas possíveis distorções e no quanto eles estão dispostos ou confiantes em partilhar suas percepções”. A pesquisa quantitativa se junta à metodologia da pesquisa com intuito de mensurar aspectos relacionados a população, produção e economia das unidades de produção familiar.

A coleta dos dados foi realizada por meio de um instrumento com objetivo de obter informações de modo direto, ou seja, um roteiro de perguntas formuladas e realizadas pelo entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 2012). Também foram considerados aspectos como a observação, os diálogos com lideranças, comerciantes e agentes públicos.

A amostragem foi aleatória, tendo como base a premissa de que todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de pertencerem à amostra. Na perspectiva de que a amostra fosse a mais representativa possível, adotamos o princípio probabilístico simples, em que os entrevistados foram contatados e selecionados de forma casual.

IV. Análisis y discusión de datos

A ocupação do Purus por populações e grupos não indígenas ocorreu no início do século XIX, por desbravadores nordestinos ávidos em transformar recursos naturais em mercadoria (TOCANTINS, 1961). Com o passar do tempo e o aumento da penetração de pessoas, além do desenvolvimento de um sistema de exploração dos recursos naturais, a região passou a ser uma grande produtora de produtos extrativistas, principalmente borracha (*Hevea brasiliensis*, castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), cacau (*Theobroma cacao*) e animais silvestres. A caça de animais silvestres, principalmente pirarucu, peixe-boi e tartaruga-da-amazônia, foi tão feroz que Nunes Pereira (1943), em estudo desenvolvido da década de 1940, já mostrava a grande redução das espécies na região e a necessidade de um controle rígido do acesso aos recursos pesqueiros, como medida de evitar seu esgotamento.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Na atualidade, a região é uma das grandes produtoras de peixe, tanto para o consumo como para comercialização. Segundo o Instituto Piagaçu Purus (2010, p.115), a pesca no RDS PP pode ser classificada como de “subsistência” e “comercial”. A pesca de subsistência é “quando praticada para fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro”, a comercial é quando:

“(1) moradores das comunidades ribeirinhas de dentro da reserva e do entorno, nas áreas de uso tradicionais dessas comunidades, para fins de comercialização, tendo na pesca sua atividade principal ou secundária de geração de renda; (2) pescadores profissionais, das colônias e associações de pescadores dos municípios, para fins de comercialização nos grandes centros urbanos”.

Há também, no Purus, a pesca de peixes ornamentais, com destaque para as espécies corredora (*Corydoras spp*) e acará-disco (*Symphysodon aequifasciatus*), que, segundo o Instituto Piagaçu Purus (2010, p.114), “apesar de pouca visibilidade, vem mostrando um valioso potencial”.

O peixe constitui uma importante fonte de proteínas para comunidades da RDS-PP. Segundo estudo apresentado no relatório de gestão da RDS-PP (INSTITUTO PIAGAÇU PURUS, 2010, p.117), em duas comunidades do Lago do Ayapuá, o consumo chega a 497 g de pescado/pessoa/dia e 600 g de pescado/pessoa/dia no Lago do Uauaçú. O autor ressalta que os estudos foram realizados em comunidades localizadas em terra firme, e que uma melhor caracterização necessita ser realizada em área de várzea, onde há outro ecossistema.

Outro produto extrativista de grande importância na RDS-PP é a castanha-do-brasil. Há na RDS-PP um grande número de castanhais nativos, que fazem da região uma das maiores produtoras do Estado do Amazonas. Segundo o levantamento realizado em 2009 há áreas de castanhais que possuem densidade de 26 árvores por hectare (INSTITUTO PIAGAÇU PURUS, 2010). As principais, segundo o Instituto Piagaçu Purus (2010), são as cabeceiras dos lagos Ayapuá e Uauaçú e na região sul da reserva.

O plano de gestão da RDS-PP aponta que muitos castanhais encontram-se em áreas particulares ou antigas posses. Para o documento, “historicamente esses castanhais têm sido explorados pelos coletores locais sob a administração dos proprietários, arrendatários ou posseiros, que definem a forma de trabalho em suas áreas e a forma de pagamento pelo trabalho” (INSTITUTO PIAGAÇU PURUS, 2010, p.156). Nas estradas ou colocações,



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

a forma de pagamento pelo trabalho é feita de acordo com o lucro da venda de uma porção do total de caixas coletadas, pois no contrato com o “patrão” é estabelecido qual será a relação entre a quantidade de caixas entregues e a de caixas vendidas. Parte da produção fica nas mãos do administrador por uma espécie de “aluguel da área”. Existem coletores que entregam 3 caixas a cada 5 caixas produzidas.

Ao tratar da forma de trabalho presente nos castanhais, o plano de gestão diz que os castanhais sempre foram de “uso privado ou coletivo”. As áreas privadas são “chamadas de *estradas*, ou *colocações* (termo oriundo do trabalho nos seringais), e é trabalhada de acordo com uma relação contratual com o responsável pela terra, que “coloca” até duas pessoas para coletar em suas áreas” (p.156), e os *condomínios* são onde todos podem coletar livremente.

A produção da castanha-do-brasil na RDS-PP é essencialmente familiar, onde 69% das unidades produtivas dependem da força de trabalho de parentes, 13% coletam no formato de parceria, 12% contratam diaristas e 6% coletam na forma de mutirão. As famílias pesquisadas possuem em média 4,3 pessoas, sendo que os que se dedicam a atividade de castanha são em média 2,7 membros. Há predominância de homens (55%), uma tendência observada em todo o País.

O formato organizativo da produção na RDS-PP caracteriza-se por um conjunto de atividades, sendo o extrativismo da pesca a principal, realizada ao longo do ano. No período de dezembro a março há o extrativismo da castanha e, entre essas atividades, ocorre a cultivo de mandioca, principal produto agrícola, bem como de frutas, em algumas unidades familiares. Existe, também, o cultivo de pequenos animais, como galinhas e patos. Essas criações são soltas no quintal e na própria comunidade, já que não há galinheiros ou cercas próximas ou envoltas das casas. São criações extremamente pequenas, em média dez unidades por famílias.

Em relação ao aspecto educacional, entre os extrativistas, há grande porcentagem (24%) de analfabetismo, índice quase três vezes superior à média nacional de 9%; 12% possuem ou estão na pré-escola; 11% alcançaram o primeiro período do ensino fundamental; 30% encontram-se entre a 2ª e 5ª série; e 15% estudaram a 6ª e a 8ª séries. É baixo o percentual de pessoas com o nível médio, somente 7%. Do total, 0,5% completaram o ensino médio e 0,5% completaram o ensino superior. A



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

baixa escolaridade dificulta o processo organizativo e a busca de tecnologia que aprimore o sistema de produção existente na comunidade³.

A produção ainda é rudimentar. O principal instrumento de trabalho é o terçado e o facão, que serve tanto para limpar o caminho de acesso quanto para coletar os frutos no chão e cortar o ouriço, uma tarefa que exige destreza e agilidade. Uma grande inovação adotada pelos castanheiros é a utilização da “rabeta”, equipamento que conduz 55% dos extrativistas até os castanhais, reduzindo o tempo de ida para os castanhais, em média 46 minutos, sendo que antes se levavam horas.

O levantamento realizado com 30 extrativistas na safra de 2015/2016 mostra que a produção média foi de 56 caixas de castanha. A maior produção entre os 30 extrativistas foi de 120 caixas e a menor, 28. Tendo como base o preço média de R\$ 46,00 a caixa da castanha-do-brasil no período de 2015/2016, cada família alcançou um rendimento total de R\$ 2.576,00 durante o fabrico, o que equivale a rendimento mensal no período de novembro a abril de R\$ 429,33 por família. Esse rendimento é bruto, o que mostra que o extrativista possui um rendimento líquido muito baixo, já que o bruto é equivalente a 55% do salário mínimo da época⁴. Tal condição acarreta na necessidade, por parte do extrativista, de articular um conjunto de atividades e rendimentos para garantir sua reprodução. Essas atividades são a pesca, a pequena produção de mandioca, a criação de pequenos animais, frutos, que são comercializadas com os regatões, além da grande dependência de fonte de rendas não agrícolas, como as bolsas-floresta e família, a aposentadoria e o seguro defeso.

Para o desenvolvimento da produção de castanha-do-brasil, 24% dos extrativistas recorrem aos patrões para acessarem algum tipo de adiantamento, seja na forma de dinheiro, seja na forma de mercadoria, com o compromisso de repassar a produção aos primeiros. Porém grande parte deles (76%) não recorre ao patrão. Tal condição está relacionada ao acesso às rendas não agrícolas, como aposentadoria, bolsa-floresta, bolsa-família e seguro- defeso.

³ Nas comunidades há escolas que conseguem suprir as necessidades de aprendizagem até a 5ª série. Somente na comunidade Nossa Senhora do Livramento (Uixi) há formação no período noturno, via satélite, direcionada para jovens e adultos.

⁴ O salário em 2015 era de R\$ 788,00.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

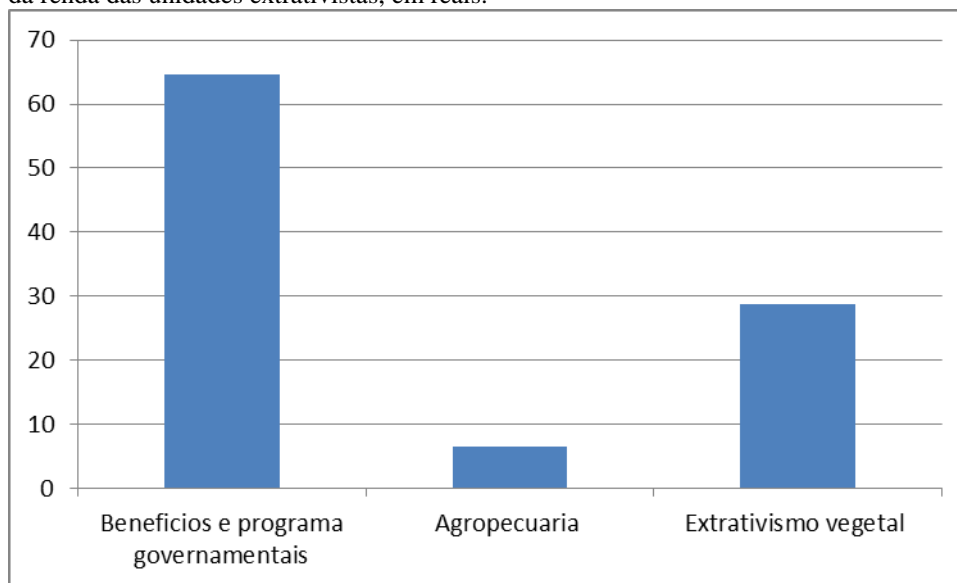
3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

As rendas não agrícolas constituem importante fonte de receita para as famílias dos extrativistas. A aposentadoria alcança 28% dos extrativistas; o bolsa-família, 66%; o bolsa-floresta, 90%; e o seguro-defeso, 21%. Em torno de 79% dos extrativistas possuem até três fontes de renda não agrícolas. Essa condição permite “certa autonomia” dos extrativistas em relação aos atravessadores/patrão. Ou seja, o extrativista não necessita recorrer aos atravessadores/patrão em busca de adiantamento, ficando com a obrigação de repassar sua produção de castanha.

Gráfico 1. Composição da renda familiar das unidades extrativistas pesquisadas, em percentual, e valor total da renda das unidades extrativistas, em reais.



Fonte: Pesquisa de campos (2015), organizado pela autores

A importância dos rendimentos não agrícolas na renda dos extrativistas pode ser observada no Gráfico 1. O impacto desses aspectos faz com que muitos extrativistas superem a condição e dependência total dos atravessadores e patrões, já que, na visita de campo, é possível observar outros tipos de dependência, como o transporte e o gelo para manutenção do pescado. Isso acontece principalmente pelo fato de essas comunidades se encontrarem distantes (dias de viagens) do centro do município e não possuírem energia elétrica. A dependência está também no processo de comercialização, onde o único modo de comercializar a produção é mediante regatão e atravessador, uma vez que a comunidade não está organizada e não possui estrutura capaz de levar a produção até



XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

o mercado consumidor, como mostra a Figura 1, em que o único meio de escoamento são os arrendatários, comerciantes locais e regatões.

Figura 1. Cadeia demonstrativa do sistema de aviamento da castanha-do-brasil



Fonte: Bentes (2007, p.88)

Há uma parcela de produtos destinados ao autoconsumo e à comercialização, como a farinha e a banana, produtos extrativos como o látex, o açaí e a pesca. A produção de mandioca é atividade desenvolvida por 40% dos extrativistas, o açaí por 33%, a banana por 35%, a coleta da castanha por 75% e a pesca por 82% das famílias entrevistadas. Essas atividades são organizadas, no decorrer do ano, com dois objetivos: o autoconsumo e a comercialização, numa relação de 50% para cada objetivo. Entre as atividades, prioritariamente destinadas ao autoconsumo, estão o feijão, produzido por 10% dos extrativistas; o mamão, por 3%; o cupuaçu, por 6%; cará, por 10%; o milho, 8%; e a macaxeira, produzida por 15% dos extrativistas. Dentre os extrativistas, 40% criavam galinhas em seus quintais, em média de 12 bicos por família; 17% criavam patos, em média de 14 bicos para cada criador; e 7% criavam suínos, com plantel médio de seis unidades por família.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Esse agricultor não tem acesso à assistência técnica e extensão rural, possui pouca adesão a inovações, tanto para o extrativismo quanto para a agricultura. Seus principais cultivos, como de mandioca e de frutas, são orientados por conhecimento tradicional, com impactos significativos sobre o meio ambiente (agricultura de corte e queima), com baixa produtividade.

Com relação à castanha-do-brasil, 20% conhecem as boas práticas de coleta, secagem e armazenamento. Dentro dessas boas práticas, estão os procedimentos para os quais receberam, tais como: planejamento das atividades (7%); corta de cipós (98%); limpeza da área (87%); lavagem da castanha (43%); cobertura do chão (63%); seleção (30%) e secagem (3%).

No aspecto organizativo, 63% dos extrativistas encontram-se vinculados a uma ou mais organizações, sendo que 58% são filiados à associação comunitária local, 32% a colônia dos pescadores e 10% à associação dos castanheiros. Essa organização possui somente ações voltadas à manutenção de direitos econômicos e realização de atividades sociais, ou seja, não são organizações com objetivo de buscar, por meio da incidência social e política, o desenvolvimento e o bem-estar comunitário dos seus filiados.

V. Conclusiones

A análise das comunidades da RDS-PP mostrou que há predominância das marcas do passado nessas comunidades, principalmente quanto ao aviamento, à baixa capacidade produtiva e, conseqüentemente, à alta tendência de elevação da pobreza rural. O grande potencial dos extrativistas é drenado via atravessadores e patrões, que são os que detêm os meios de transportes e capital para adquirir os produtos e escoar a produção até os centros consumidores. Não há nenhuma iniciativa estatal voltada a potencializar os recursos naturais existentes na RDS-PP de forma a influenciar no desenvolvimento da comunidade e do estado.

O baixo investimento do estado dificulta o fortalecimento da agricultura nessas comunidades, e, sem apoio técnico e financeiro, a tendência são a redução da produção, emprego e renda, com alta tendência ao crescimento da pobreza. Para que haja desenvolvimento nessas comunidades faz-se necessária a aplicação de políticas públicas de infraestrutura de produção, escoamento e comercialização, acesso a tecnologia produtiva e de gestão, ajustadas à realidade dos extrativistas.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

VI. Bibliografía

- ALMEIDA, José Jonas. **Os Primórdios da Exploração da Castanha-do-Pará na Amazônia (Séculos XVIII-XX)**. In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2015, Vitória. **Anais...** . Vitória/2015: Abphe, 2016. p. 1 - 36.
- ANTUNES, A. P.; LUIZE, B. G. ; DEUS, C. P. ; MAZUREK, R. ; VENTICINQUE, E. ; RAPP Py-DANIEL ; NETO, J. G. R. ; WALDEZ, F. ; TINTO, F. ; MÜHLEN, E. V. ; MARIONI, B. ; TERRA, A. ; NETO, H. ; ROHE, F. ; BOCCHINI, A. G. . **Rio, floresta e gente no baixo Purus: Saber e uso da biodiversidade da RDS Piagaçu-Purus.** In: Gilton Mendes. (Org.). Álbum Purus. Amazonas: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2011, v. p. 167-195.
- BENTES, E.S. **Extrativismo da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Hubl.) na reserva de desenvolvimento sustentável Piagaçu-Purus. Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Agronomia Tropical, da Universidade Federal do Amazonas), Manaus, 2017
- CASTRO, E; PINTON, F . **Faces do trópico úmido: conceitos e novas questões sobre desenvolvimento e o meio ambiente**. Belém: Cejup: UFPA-NAEA, 1997.
- CLEMENT, C. R.; JUNQUEIRA, A. B. **Between a pristine myth and an impoverished future. biotropica**, v. 42, n. 5 p. 534-536, set. 2010.
- DEFFONTAINES, J. P. **Analyse du paysage et étude regionale des systèmes de production agricole**. Economie Rurale, Paris, v. 98, n. 1, p.3-13, oct./dec. 1973.
- DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole: manuel d'expertise** . Paris: CTA-Karthala, 1996.
- HECKENBERGER, M. J. et al. **Amazonia 1492: pristine forest or cultural parkland?** Science , v. 301, p. 1710-1714, Sept. 2003.
- HOMMA, A.K.O. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para Amazônia?. In: HOMMA, A.K.O (Editor). Extrativismo vegetal na Amazonia: historia, ecologia, economia e domesticação. Belem: Embrapa, 2014.
- INCRA/FAO. **Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia metodológico** . Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, Brasília: s/e, 1999.
- INSTITUTO PIAGAÇU. **Plano de gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus**. v. 1: versão para consulta pública: Beruri, Anori, Tapauá e Coari. Manaus, 2010.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MATURANA, R. H.. **Ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997
- MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. São Paulo: Atlas, 2010.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea** . Brasília/ São Paulo: NEAD/ MDA e Editora da UNESP, 2010.
- MIGUEL, L. A. **A pesquisa-Desenvolvimento na França e sua contribuição para o estudo do rural**. In : Seminário Sistemas de Produção : conceitos, metodologias e aplicações. Doni Filho, L. et alli (org.). Curitiba : UFPR, 1999. pp.16- 25.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo** . 3 ed. Porto Alegre: Sulina, 2007



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

- REIS, M. S. dos; LADIO, A. **Paisajes con Araucarias en Sudamérica: construcciones culturales pre-colombinas y del presente para producción de alimento.** In: NAVARRO, V. Y.; ESPINOSA, S. **Paisajes culturales : memorias de las Jornadas de reflexión acerca de los paisajes culturales de Argentina y Chile, en especial los situados en la región Patagónica.** Rio Gallegos: AR. ICOMOS/UNPA/UMAG, 2012. p. 224-244.
- SANTOS, Roberto. **Historia Econômica da Amazônia: 1800-1920.** São Paulo: T. A. Queiroz., 1980.
- SELLTIZ, C.; JAHODA, M.; DEUTSCH, M. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais.** São Paulo: EDUSP, 1974.
- SILVA, C. V. da; MIGUEL, L. de A.. **Extratativismo e Abordagem Sistêmica.** *Novos Cadernos Naea*, Belém, v. 17, n. 2, p.189-217, dez. 2014. Trimestral
- TOLEDO, R.; GOMES, C. S.; GOMES, P. C.; PALMIERI, R. **Panorama nacional da cadeia de valor da castanha-do-Brasil.** Piracicaba: Imaflora, 2016. 56 p.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 5. ed. São Paulo:Atlas, 2004.
- VILLARET, A. **El enfoque sistémico aplicado al análisis del medio agrícola.** Sucre, Bolivia: Pradem/Ciada, 1994.
- ZANELLI, J. C. **Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas.** *Estudos da Psicologia*, n. 7, p. 79-88, 2002.