

Cooperativas agroindustriais da cadeia de valor da castanha-do-brasil: um novo paradigma extrativista na Amazônia

Agroindustrial cooperatives in the Brazilian nuts value chain: a new extractive paradigm in the Amazon

Pedro Henrique Mariosa¹ , Henrique dos Santos Pereira¹ , Ariane Mendonça Kluczkovski¹ , Maria Luana Araújo Vinhote¹ 

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus (AM), Brasil. E-mails: pedromariosa@ufam.edu.br; hpereira@ufam.edu.br; ariane@ufam.edu.br; mluanaaraujo@hotmail.com

Como citar: Mariosa, P. H., Pereira, H. S., Kluczkovski, A. M., & Vinhote, M. L. A. (2024). Cooperativas agroindustriais da cadeia de valor da castanha-do-brasil: um novo paradigma extrativista na Amazônia. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 62(4), e277617. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.277617>

Resumo: A cadeia de valor da castanha-do-brasil, que envolve mais de 60 mil famílias de agricultores indígenas e tradicionais, é gerida por mais de 100 organizações do terceiro setor que atuam basicamente no beneficiamento primário. Apesar de ser o principal produto florestal extrativista da Amazônia, sua cadeia de valor segue associada às relações de trabalho pré-capitalistas e monopólios regionais e vem perdendo espaço para o paradigma agropecuário, defendido pela maioria dos planejadores e agentes econômicos da região. O objetivo geral deste estudo é investigar se o novo modelo das agroindústrias cooperativadas está contribuindo para o surgimento de um novo paradigma extrativista para a região. Na análise de inovações e descobertas sobre a cadeia de valor, as cooperativas agroindustriais mostram sinais de uma lógica de trabalho coletivo que pode reverter a subordinação do trabalho ao capital. A cadeia de valor é composta por cinco elos: floresta, comunidade, beneficiamento primário e secundário e mercado. As agroindústrias cooperativas do Amazonas mostram uma emancipação do sistema de aviação e a ascensão de seus agentes sociais como protagonistas locais. A gestão coletiva desses empreendimentos tende a convergir para o novo paradigma extrativista na Amazônia.

Palavras-chave: cooperativismo, associativismo, economia social e solidária, extrativismo.

Abstract: The Brazil nut value chain, which involves more than 60,000 indigenous and traditional families, is managed by over 100 non-governmental organizations that primarily engage in primary processing. Despite being the main gatherer product of the Amazon, it still follows an agricultural paradigm. The general objective of this study is to investigate whether the cooperative agroindustries in the interior of Amazonas are contributing to the emergence of a new extractive paradigm for the Amazon. In the analysis of inventions and discoveries about the value chain, cooperative agroindustries show signs of a collective work logic that can reverse the subordination of labor to capital. This study seeks to understand how these collective enterprises indicate a new extractive paradigm for the Amazon. The value chain is composed of five links: forest, community, primary and secondary processing, and market. The cooperative agroindustries of Amazonas show an emancipation from the *aviamento* system and the rise of their social agents as local protagonists. The collective management of these enterprises tends to convert to the new extractive paradigm in the Amazon.

Keywords: cooperativism, associativism, social and solidarity economy, gathering.

INTRODUÇÃO

O extrativismo vegetal e animal serve como uma das estratégias de sobrevivência e atividade complementar para a maioria das famílias de agricultores tradicionais da Amazônia. A contribuição dessas atividades para a composição da renda familiar é governada pela disponibilidade de mão de obra familiar e pela dinâmica de preços do mercado (Pereira et al., 2015). No entanto, as comunidades extrativistas também enfrentam desafios externos à unidade de produção, como a



deficiente infraestrutura de transporte e as dificuldades de acesso ao mercado. Essas condições precarizadas favorecem os atravessadores e resultam em preços baixos pagos para os produtores extrativistas. A posição desvantajosa dos extrativistas é exacerbada pela sua baixa influência na definição dos preços, em parte devido à sua frágil organização comunitária (Bethonico et al., 2023).

Com o declínio da produção e exportação da borracha natural, a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) tornou-se o principal Produto Florestal Não Madeireiro (PFNM) extrativo da região Amazônica. Contudo, apesar das transformações econômicas e sociodemográficas na região, os princípios, os segmentos econômicos, a lógica de trabalho e a comercialização dos diversos produtos do extrativismo vegetal da Amazônia continuaram inseridos em um sistema econômico de lógica hierárquica vertical, marcado pela dominação do capital no topo deste sistema em relação ao trabalho na base. Apesar de garantir renda para um número expressivo de famílias na Amazônia, a exploração dos castanhais vinha enfrentando um processo de esgotamento e redução da oferta do produto que, conseqüentemente, resulta em uma diminuição do consumo e um aumento do preço do produto (Santana et al., 2017).

A castanheira é árvore símbolo da Amazônia, com ocorrências no Brasil, Bolívia, Colômbia, Guiana, Peru e Venezuela, sendo que seu fruto é referência como um PFNM que consolida aspectos econômicos, sociais e ecológicos (Silva et al., 2013; Faustino et al., 2014). A castanha-do-brasil está inserida em um conjunto de outras espécies de relevância para a composição do valor da produção do extrativismo vegetal de produtos alimentícios no Brasil, que em 2020 foi de 1,5 bilhão de reais. O Estado do Amazonas é responsável por 7,55% deste valor, no entanto, quando a perspectiva é sobre a castanha-do-brasil, esse percentual sobe para 35,29% e corresponde a 35 milhões de reais (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021). A cadeia da castanha hoje, no Brasil, possui potencial para 450 mil toneladas por ano e para arrecadar cerca de R\$ 1 trilhão com o fruto (United Nations Development Programme, 2019). A espécie também é considerada promissora para a formação de sistemas agroflorestais e com grande relevância na reabilitação de áreas abandonadas e degradadas na Amazônia (Costa et al., 2009).

Ainda que a relação entre produção de frutos e a variabilidade climática seja independente na escala local, a sua produção está diretamente vinculada a sua variabilidade de produção, que é determinada por fatores **exógenos**, tais como precipitação, nutrição do solo, luminosidade, doenças, e por fatores **endógenos**, estes diretamente ligados à fenologia da espécie, como, por exemplo, o tamanho da árvore, os atributos da copa, a posição sociológica. No ano de 2017, a produção média por castanheira vinha sendo afetada por anomalias térmicas (causadas pelo *El Niño* 2015/2016), com uma produção oito vezes menor que em 2015 e duas vezes menor que a média geral de outros anos (Pastana et al., 2021).

Atrelada a esses fatores, a produtividade da castanheira também está ligada diretamente à adição de técnicas para boas práticas de manejo florestal da espécie, necessitando de melhorias no conjunto de práticas de manejo, perpassando pela fase de pré-coleta (consiste na caracterização da área, mapeamento e seleção das árvores para produção, além de contemplar atividades referentes aos tratamentos silviculturais), coleta (consiste na etapa propriamente dita de coleta, ou seja, a coleta dos produtos até a retirada de dentro da floresta), pós-colheita (consiste na adoção de um conjunto de procedimentos a serem realizados pós-coleta, de modo que garanta que o produto chegue ao local de beneficiamento com boa qualidade), manejo e monitoramento, que, por sua vez, consistem na adoção de tratos silviculturais e acompanhamento de crescimento e recrutamento de novos indivíduos produtivos para a segurança do extrativista para a garantia da sustentabilidade para a espécie (Faustino et al., 2014).

O segmento agroindustrial pode desempenhar um papel crucial na transformação da matriz econômica da Amazônia, colaborando para o estabelecimento de um novo paradigma extrativista

que valoriza a sustentabilidade e a distribuição democrática de valor. Essa abordagem envolve a ampliação da oferta de produtos e do manejo sustentável dos recursos florestais, a capacitação de organizações e o fortalecimento da agroindústria cooperativa. A oferta de produtos extrativistas deve ser equilibrada com a conservação dos ecossistemas naturais provedores, cujos recursos naturais são considerados como capital produtivo e não apenas como mercadorias. A agregação de valor inicia-se no processo produtivo, com a produção de bens sustentáveis e a redução do comércio de produtos não beneficiados. Além disso, a capacitação em produção, administração e contabilidade é essencial para o sucesso econômico-financeiro de pequenos produtores, garantindo a sustentabilidade dos empreendimentos agroindustriais e promovendo uma economia extrativista consciente e eficiente (Allegretti, 1996; Fernandes et al., 2019; Mariosa, 2022).

No contexto das agroindústrias de beneficiamento de castanhas, a escassez de crédito é um desafio significativo, particularmente no que se refere ao financiamento de atividades produtivas e inovações. A complexidade burocrática e a inadequação dos mecanismos de financiamento, que frequentemente não levam em consideração as particularidades das micro e pequenas empresas (MPEs) locais, impõem obstáculos substanciais. Essa situação força os proprietários dessas empresas a recorrerem ao autofinanciamento. Tal escolha, embora possa parecer uma solução imediata, limita a capacidade de expansão e modernização do negócio, afetando diretamente o potencial de crescimento e a competitividade no mercado. A dependência de recursos próprios para investimento evidencia a necessidade de reformas nos sistemas de crédito, visando a uma maior acessibilidade e adequação às necessidades específicas das agroindústrias de beneficiamento de castanhas (Krag et al., 2017).

As agroindústrias cooperativas estão se tornando elo importante da cadeia de valor da castanha-do-brasil. Formam um conjunto de uma centena de organizações comunitárias (cooperativas, associações e agroindústrias) que, ao receber produção de mais de 60 mil famílias, disponibiliza a cerca de 60 empresas de beneficiamento e comercialização nacionais, com demanda crescente constante, com aumento aproximado de 700% nos últimos 15 anos (Wadt et al., 2023).

Nesse sentido, a pergunta que norteia este artigo consiste em analisar se a trajetória, finalidade e características das agroindústrias do interior do Amazonas, juntamente com os esforços da cadeia de valor da castanha-do-brasil, estabelecem um novo paradigma extrativista para a Amazônia.

Com a finalidade de responder este questionamento, o objetivo geral deste estudo é investigar se as agroindústrias cooperativas do interior do Amazonas estão contribuindo para o surgimento de um novo paradigma extrativista para a Amazônia. Os dois objetivos específicos deste trabalho, então, são: 1. sintetizar a estrutura da cadeia de valor da castanha-do-brasil no Amazonas, identificando os principais dilemas (*tradeoffs*) dos agentes sociais em cada elo da cadeia (invenções). 2. Analisar a trajetória, finalidade e características (descobertas) das agroindústrias cooperativas/associadas no interior do Amazonas para entender como elas podem contribuir para o surgimento de um novo paradigma extrativista na região.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cooperativismo e associativismo como contraponto ao sistema de aviação na Amazônia

Desde o início do século XX, a busca por inovações no padrão de produção e consumo intensificou-se, levando ao crescente interesse na Economia Social e Solidária (ESS), que também se revelou uma ferramenta estratégica para a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em meio a disputas desiguais (Morais & Borges, 2010; United Nations Research Institute for Social

Development, 2018; Utting, 2018). A ESS, com origem europeia a partir da Economia Social, voltada para benefícios coletivos, passa a incorporar princípios e valores de autonomia e emancipação da Economia Solidária, de origem latino-americana, na concepção de empreendimentos coletivos (Defourny & Monzón, 1992; Monzón, 2003; Laville, 1994, 2004; Mendiguren et al., 2009; Draperi, 2013; Pérez de Mendiguren & Etxezarreta, 2015; Sá, 2016, 2017; Vidal & García, 2006; Singer, 1999, 2002; Kraychete, 2000; Gaiger, 2006, 2013; França-Filho, 2002; França-Filho et al., 2006).

Destacam-se como empreendimentos da ESS (Economia Social e Solidária) o cooperativismo e o associativismo como perspectivas para um novo modelo socioeconômico. Os empreendimentos solidários podem ser considerados como veículos para o estabelecimento de um novo paradigma de produção e consumo na Amazônia ao fomentarem a inclusão socioambiental e a redução de desigualdades, com capacidade de favorecer a emergência de um modelo econômico mais sustentável e equitativo na região, que é acometida há séculos por um sistema marcado pela subserviência do trabalho em relação ao capital, o chamado sistema de aviamento.

O paradigma vigente no extrativismo amazônico, o que inclui o caso da castanha, ainda está calcado no sistema de aviamento, estabelecido na Amazônia no final do século XIX devido à demanda por borracha (Lescure, 2000), marcado pela liderança mercantil local e pela introdução de um sistema monetário (Santos, 1980). O aviador lucra duplamente com crédito e produtos superfaturados, além da compra de insumos subvalorizados. Isso resulta em dívidas socioambientais e, em alguns casos, em trabalho análogo à escravidão.

O declínio da produção da borracha que acompanhou a queda da exportação do produto no início do século XX alterou drasticamente o fluxo de produtos extraídos das florestas, com destaque para a castanha-do-brasil, para os dois grandes centros comerciais da região: Belém e Manaus. O sistema de aviamento não desapareceu por completo, tendo sido novamente impulsionado entre 1970 e 1980, graças ao aumento do fluxo de bens e serviços, infraestrutura portuária, crescimento urbano e uma nova configuração de transporte (Jacobs et al., 2013), refletindo nos ciclos econômicos capitalistas de exploração na Amazônia.

O modelo capitalista dominante gerou uma imensa dívida socioambiental ao impor ciclos econômicos insensíveis às práticas adaptativas de povos e comunidades tradicionais (Becker, 2005; Freitas, 2009). Especificamente na Amazônia, o extrativismo se opõe à transformação industrial do ambiente para atender às necessidades sociais (Costa, 2009), refletindo na condição única desse modelo econômico na região.

A cadeia de valor da castanha é limitada por um sistema de produção manual e de baixa tecnologia, sustentada pelas unidades camponesas, cuja exploração da mão de obra familiar permite a redução dos custos e traz uma contribuição para a composição da renda das famílias. As cooperativas são agentes mais recentes e que buscam a valorização dessa produção e facilitar a comercialização e o transporte. No entanto, ainda disputam a produção com os atravessadores, que muitas vezes sendo membros da comunidade ou comerciantes bem estabelecidos gozam de elevado prestígio local ou de relações de parentesco e compadrio. Esses agentes tradicionais acabam por controlar grande parte da produção e da formação do preço do produto, adquirindo a produção local e revendendo-a para outros intermediários regionais ou indústrias de maior porte (Silva et al., 2013).

As agroindústrias cooperativas: entre o paradigma extrativista e o paradigma agropecuário

O termo “paradigma”, conforme definido por Thomas Kuhn, refere-se a um conjunto de conhecimentos aceitos para resolver problemas. Quando esses conhecimentos não conseguem

resolver novos problemas, o paradigma entra em crise e são necessárias pesquisas para induzir mudanças (Kuhn, 1998, p. 78). Dessa forma, a quebra de paradigma é um processo constante, impulsionado por novas questões.

O “paradigma extrativista” tratado neste trabalho não se refere ao da extração de minérios ou madeira sem manejo (Procópio, 2007), mas sim sobre a coleta de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) ligada à conservação do ambiente. Esse “paradigma extrativista” faz oposição ao “paradigma agropecuário” de agricultura em grande escala (Costa, 2008, 2009).

Alguns autores questionam a viabilidade do extrativismo como solução sustentável para a Amazônia. Argumentam que apesar de não excluir outras tecnologias, o extrativismo tem um ciclo de expansão, estagnação e declínio (Homma, 2012) e pode não sustentar a renda familiar, levando à agricultura de subsistência com riscos ecológicos e econômicos (Homma, 2014). Sousa (2018) já questionou os limites do extrativismo na economia, mas apresenta pesquisas recentes que expandem essa visão, considerando aspectos ambientais, sociais e econômicos.

A viabilidade econômica do extrativismo na Amazônia não pode ser analisada isoladamente, pois a economia local se baseia em uma combinação de atividades comerciais e de subsistência, incluindo agricultura, coleta de produtos florestais, pesca e caça (Moran, 1991, 1994). A sazonalidade dos rios define as atividades (Witkoski, 2010). A pluriatividade, ou seja, a realização de várias atividades em diferentes ecossistemas, incluindo atividades não agrícolas, é crucial (Schneider, 2001, 2003, 2009). Essa pluriatividade ajuda a elaborar estratégias de adaptação às mudanças nas condições de produção e a lidar com as tensões entre objetivos individuais e coletivos (Carneiro, 1998; Mariosa et al., 2021).

Empreendimentos organizados coletivamente, como cooperativas e associações, alinham agentes sociais para defender interesses comuns, auxiliando na gestão e potencializando atividades tradicionais como extrativismo, artesanato e agricultura familiar. Em torno dessas atividades, as comunidades rurais desenvolvem estratégias de adaptação ligadas ao uso de recursos naturais. Essas estratégias promovem a acumulação, a circulação e a transmissão de conhecimentos e práticas produtivas, essenciais para a conservação ambiental (Candido, 2014).

Existem três estratégias para estabelecer um novo paradigma extrativista na Amazônia, conforme delineado por Allegretti (1996). Primeiramente, há a consideração da lógica econômica extrativista, na qual a oferta de produtos é regulada pela disponibilidade natural e os recursos naturais são encarados como capital, com o valor dos produtos não apenas derivado do potencial de mercado, mas também de sua importância na manutenção dos sistemas de suporte à vida. A segunda estratégia concentra-se na relação entre o extrativismo e a capacidade de organização produtiva semiartesanal. Por fim, a terceira estratégia envolve a agregação de valor desde o início do processo produtivo, mediada pela agroindústria cooperativa, visando oferecer ao mercado um produto sustentável e evitar a comercialização sem beneficiamento.

Quanto à capacitação das organizações, é compreendido que a associação ou cooperativa traz inúmeros benefícios para a vida dos pequenos produtores rurais. No entanto, a falta de qualificação profissional, especialmente nas áreas de produção, administração e contabilidade rural e de cooperativas, dificulta o processo de controle econômico-financeiro. Essa falta de qualificação pode comprometer a segurança e a clareza na tomada de decisões, aspectos essenciais para a sustentabilidade desses empreendimentos (Fernandes et al., 2019).

Nas agroindústrias cooperativas, a falta de qualificação em gerenciamento rotineiro impede os agentes sociais de garantir a assiduidade dos colaboradores e identificar pontos críticos de infraestrutura, afetando a eficiência e produtividade (Loureiro et al., 2020). Tecnologias de gestão na agricultura familiar são essenciais para a eficiência no uso de recursos e sustentabilidade,

exigindo pesquisa e capacitação em gestão, conectando a produção, as associações/cooperativas e a cadeia produtiva (Batalha et al., 2005).

É preciso expandir a visão do extrativismo da castanha além de uma única fonte de renda para a Agricultura Familiar na Amazônia. O extrativismo vegetal, especialmente da castanha-do-brasil, é protagonista na geração de renda na Amazônia, mas ainda possui o desafio de garantir que os agentes sociais pratiquem este extrativismo de forma sustentável (Schulz-Blank, 2015) aliado à obtenção e distribuição justa dos resultados, evitando a subordinação ao capital através de intermediários excessivos.

A coleta da castanha-do-brasil começa com a limpeza das trilhas e ao redor das castanheiras. Depois, os materiais são separados e a castanha é coletada. A castanha é então transportada para a comunidade para beneficiamento, secagem e armazenamento. Na agroindústria, a castanha pode passar por um beneficiamento primário, resultando na castanha dry, que é a castanha com casca desidratada. Alternativamente, pode-se optar pelo beneficiamento da amêndoa, um processo industrial mais complexo que agrega mais valor ao produto, porém demanda capacitação específica em gestão industrial para o desempenho satisfatório deste processo.

No Amazonas, uma iniciativa organizada surgiu para fortalecer o processo coletivo em torno da cadeia de valor da castanha-do-brasil. Essa iniciativa não se concentrou diretamente na base extrativa, mas em um elo intermediário da cadeia, especificamente nas agroindústrias cooperativas localizadas perto das comunidades extrativistas no interior do estado.

A partir do diálogo entre essas agroindústrias/usinas cooperativas, surgiu a ideia de criar um coletivo para capacitação das usinas cooperativas que beneficiam a castanha no estado do Amazonas. Liderado por cinco agroindústrias cooperativas, sendo quatro organizadas na forma jurídica de cooperativas (Cooperativa dos Beneficiadores de Produtos Agroextrativistas de Amaturá – COOBEPAM; Cooperativa Agroextrativista do Rio Unini – COOMARU; Cooperativa Agroextrativista Mista Sardinha – COOPMAS e Cooperativa Verde de Manicoré – COVEMA) e uma na forma de associação (Associação dos Agropecuários de Beruri – ASSOAB), em 2019 é criada a Rede de Cooperativas e Associações Agroextrativistas do Estado do Amazonas (RECABAAM).

METODOLOGIA

Adotamos a abordagem histórica (Bachelard, 1996) como linha epistemológica, permitindo-nos refletir sobre aspectos lógicos, ideológicos e históricos das agroindústrias cooperativas e das agências e agentes sociais que compõem a cadeia de valor da castanha. Essa linha epistemológica visa evidenciar os episódios históricos em que rupturas, descontinuidades e obstáculos da pesquisa promovem a construção da ciência (Cezare & Andrade, 2016).

No processo ideológico, abordamos as proposições e sínteses das discussões recentes sobre a estrutura da cadeia de valor da castanha-do-brasil para a análise de oportunidades e ameaças do ambiente externo da cadeia. No processo histórico, analisamos a trajetória dessas organizações coletivas de beneficiamento agroindustrial da castanha na busca da origem do processo de mudança paradigmática. No processo lógico, evidenciamos o funcionamento dessas agroindústrias, destacando as características intrínsecas ao processo gerencial para traçar o conjunto de potenciais e fragilidades do ambiente interno. A historicidade também serviu de referência para avaliarmos se há tendência para o estabelecimento de um novo paradigma extrativista no conjunto entre o que se estabelece no ambiente interno da agroindústria e os fatores limitantes e *trade-offs* que ocorrem na cadeia de valor.

Para a reflexão sobre a situação paradigmática, em alinhamento com a epistemologia de Bachelard, observamos cuidadosamente dois movimentos: as invenções e as descobertas

(Kuhn, 1998). O primeiro movimento consistiu no conjunto de inovações relacionadas à teoria (denominadas invenções), e o segundo movimento no conjunto de novidades relativas aos fatos (denominadas descobertas). Esses movimentos estão alinhados com a perspectiva histórica, na qual a descoberta não ocorre como um evento isolado, mas em episódios prolongados. A descoberta começa com o reconhecimento de uma ruptura nas expectativas paradigmáticas (também chamada de anomalia) que cercam o conhecimento atual sobre o tema, seguida de uma exploração da área onde ocorreu essa ruptura. Quando essa ruptura se transforma em algo esperado, temos um ajuste da teoria desse paradigma, ou seja, o estabelecimento de um novo paradigma (Kuhn, 1998). Nesse sentido, observamos o movimento de invenção do sistema cooperativo nas agroindústrias de beneficiamento da cadeia da castanha e como isso proporciona um rearranjo nos elos da cadeia, aliado das descobertas na análise gestonária destas agroindústrias.

Para as invenções, então, foi realizado um mapeamento dos elos da cadeia de valor da castanha-do-brasil no Amazonas com os principais *tradeoffs* (dilemas) dos agentes sociais. Esse processo consistiu em entender os principais pontos de como as ameaças (também chamado de entraves) limitam o poder de negociação dos agentes e agências, submetendo-os às leis de mercado e, também, como as oportunidades podem impulsionar o poder de negociação de agentes e agências para que estes determinem as leis de mercado (Matos, 2004). Nesse sentido, apresentamos como as agroindústrias/usinas cooperativas se posicionam no elo 3.

Para as descobertas, a estratégia para evidenciar a trajetória, a finalidade e as características gestonárias de agroindústrias cooperadas/associadas no interior do Estado do Amazonas se deram por meio de entrevistas abertas e temáticas (Gil, 2010) com os agentes sociais identificados como pessoa de referência das agroindústrias ASSOAB e APROCAM/COOBEPAM, identificando missão, visão, valores, objetivos e estratégias das agroindústrias. Como técnica, foi utilizado o método Canvas (Wang et al., 2017) para o levantamento das características gestonárias, como o processo de produção, colaboradores, custos, comercialização, logística do fornecedor à usina e da usina ao cliente, parceiros e financiadores. A análise dos componentes foi fundamental para a identificação dos fatores que posicionam a trajetória tecnológica das associações e das cooperativas para um novo paradigma extrativista.

Agentes e agências sociais da pesquisa

A amostragem das agroindústrias se deu por conveniência entre duas das cinco agroindústrias em diferentes mesorregiões do Amazonas. A primeira foi a ASSOAB, que teve sua fundação no ano de 1994 e possui como marco da gestão a ocorrência no ano de 2005, quando realizou acordo de cooperação junto ao Conselho de Desenvolvimento Humano e ao Governo do Estado do Amazonas para a construção de sua agroindústria para o beneficiamento da castanha com o objetivo de incrementar a renda de extrativistas do município por meio do processamento e comercialização da castanha, gerando empregos diretos e indiretos nesse processo. Atualmente, beneficia aproximadamente 350 famílias que, além da castanha, também trabalham com atividades como o plantio de mandioca, banana, açaí, entre outras culturas. Em Beruri, as visitas *in loco* aconteceram no mês de fevereiro de 2020.

A segunda agroindústria a se disponibilizar para participar do estudo foi a Cooperativa dos Beneficiadores de Produtos Agroextrativistas de Amaturá (COOBEPAM), que opera em conjunto à Associação dos Produtores de Castanha de Amaturá (APROCAM), na mesorregião do Alto Solimões do sudoeste amazonense. Possui como marco da gestão a ocorrência no ano de 2008, quando foi concluída a instalação de sua usina de produção de amêndoa. A COOBEPAM

visa prestar serviços aos cooperados, resgatando valores socioambientais e culturais na região do Alto Solimões, por meio do trabalho, envolvendo aproximadamente 100 famílias entre a coleta de castanha em florestas nativas amazônicas e seu beneficiamento, além da produção de mudas, na fabricação de óleos vegetais (exceto milho), coleta de outros produtos florestais não madeireiros, entre outras atividades.

A relação de pesquisa se deu antes e após o processo de visitação *in loco*, estabelecendo ao menos um contato mensal com cada um dos gestores para observar questões como precificação de compra e venda da safra, quantidade beneficiada, participação em eventos, capacitação de recursos humanos e infraestrutura, bem como o estabelecimento de apoio para a participação de editais de fomento.

Para as invenções foram entrevistados 30 agentes sociais entre os elos 1 e 2, sendo 15 no município de Beruri e 15 no município de Amaturá. Como critério de inclusão, participar ativamente, desempenhando atividade de beneficiamento da castanha e como critério de exclusão não estar vinculado à associação local (ASSOAB em Beruri e APROCAM em Amaturá). Para as descobertas, foram entrevistados três agentes sociais responsáveis pela gestão de cada uma das usinas cooperativas. A coleta de dados do campo se deu entre os meses de fevereiro e dezembro, sendo presencial fevereiro em Beruri e dezembro em Amaturá e de forma remota nos meses de março a novembro, devido ao isolamento durante a COVID-19.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considera-se que estaríamos diante de um novo paradigma extrativista na Amazônia quando outras formas de utilização da base natural extrativa da região estiverem estabelecidas, sendo pautadas em pressupostos de conservação do ambiente e na perspectiva do uso social desses recursos para a resolução de problemáticas locais (Costa, 2010).

Os paradigmas extrativista e agropecuário são considerados paradigmas tecnológicos. Um paradigma tecnológico consiste, em suma, por três partes fundamentais, por definição: a) os problemas tecnológicos (na relação entre trabalho, modo de produção e ambiente), b) o conjunto de procedimentos para a resolução desses problemas e c) os resultados dos mecanismos de seleção ligados às dimensões econômica, cultural, política e científica. Nesse sentido, o paradigma tecnológico está, portanto, “internalizado na prática produtiva e reprodutiva dos que operam os processos de uso da natureza, do que faz parte um conhecimento tácito difuso e culturalmente conformado” (Costa, 2010, p. 29).

Assim, a noção de paradigma tecnológico aplicada à produção rural na Amazônia se refere às atitudes dos agentes e agências sociais em dois movimentos. Em um extremo, o chamado paradigma agropecuário, que pressupõe a transformação do ambiente originário (desmontagem do ecossistema para a comercialização de suas partes), e no outro extremo, o chamado paradigma extrativista, que pressupõe a conservação dos ecossistemas originários (Costa, 2008, 2009, 2010).

Para Costa (2010), há um espectro de manifestações entre os dois extremos paradigmáticos, o agropecuário e o extrativista, chamado de paradigma agroflorestal, sendo que na Amazônia (bioma) existem seis trajetórias tecnológicas em constante conflito e evolução: três trajetórias tecnológicas patronais e três trajetórias tecnológicas camponesas. Cinco delas figuram dentro do paradigma agropecuário extremo e uma dentro da zona intermediária do paradigma agroflorestal. No paradigma agroflorestal, temos a Trajetória Camponesa T2, que consiste no conjunto de sistemas camponeses que convergem para sistemas agroflorestais com dominância ou forte presença do extrativismo de produtos não madeireiros.

Se por um lado o paradigma extrativista parece utópico na visão de Costa (2010), por considerar que este só é possível com a preservação do ambiente originário, por outro, esse paradigma agroflorestal é relevante quanto à resolução de problemas, vez que alia a conservação dos ecossistemas originários e a boa gestão de processos produtivos. Para avaliarmos as cooperativas dos produtos florestais não madeireiros (PFNM) sob a ótica de um novo paradigma extrativista, torna-se necessário que a própria concepção do paradigma extrativista seja submetida a uma ressignificação.

Ainda que o próprio conservacionismo, considerando-se a relação entre o desenvolvimento humano e a diversidade biológica, aceite ideias preservacionistas em determinadas áreas que se fazem necessárias, como, por exemplo, nos ecossistemas ameaçados ou frágeis, reconhece-se, ainda, que o ato de preservação gera uma série de consequências como a exclusão dos povos da floresta de seu ambiente natural, pois estes dependem da interação estreita entre seus processos de produção e a floresta para sua sobrevivência (Oliveira & Ferreira, 2017). Para tanto, numa ótica conservacionista, propõe-se o reposicionamento do paradigma extrativista de uma condição utópica para uma condição no mínimo pré-paradigmática. Nesse contexto, são os povos tradicionais e seus processos produtivos que garantem a conservação ambiental, uma vez que a cultura desses povos é a ferramenta capaz de mediar a relação entre ambiente e economia de modo sustentável, equitativo e igualitário.

No sentido de se avaliar em que grau o novo paradigma extrativista estaria se consolidando na cadeia de valor da castanha-do-brasil, partimos do diagnóstico da cadeia na busca de evidenciarmos o conjunto sistemático de invenções na esfera institucional e questões socioambientais que seriam condizentes ou não com a mudança paradigmática supostamente em curso.

A composição e os *tradeoffs* da cadeia de valor da castanha-do-brasil

Os estudos sobre cadeias de valor na Administração surgem da Teoria Geral dos Sistemas, que transpõe conceitos sobre as leis dos sistemas biológicos. Segundo Von-Bertalanffy (1975), a investigação isolada de partes e processos não fornece uma explicação completa dos fenômenos, pois não informa sobre a coordenação entre eles. Na Administração Estratégica, derivada dos estudos sobre Gestão Estratégica de Custos (GEC), Porter (1985) destaca que uma cadeia de valor representa o conjunto de atividades executadas por uma organização. As atividades primárias incluem logística interna, produção, logística externa, marketing, vendas e serviços. As atividades secundárias, que o autor chama de atividades de apoio, incluem infraestrutura, gestão de pessoas, pesquisa e desenvolvimento e compras.

A concepção de Porter, que separa cadeia e sistemas, apresenta algumas controvérsias. A organização é, de fato, parte do sistema de valor. Ou seja, todo o processo de execução de atividades constitui uma única cadeia, desde fornecedores, empresa, distribuidores e outros caminhos até chegar ao consumidor. Portanto, todo o processo a montante, jusante e na empresa pode ser considerado em uma única terminologia – Cadeia de Valor. Em resumo, a Cadeia de Valor é uma sequência de atividades que começa com a origem dos recursos e termina com o descarte do produto pelo último consumidor. Sua análise fornece informações ao gerenciamento estratégico, visando à conquista e manutenção de vantagem competitiva (Rocha & Borinelli, 2007).

Quando a análise da cadeia de valor é feita de forma sistêmica, deve-se considerar que essa análise parte, a priori, da governança que envolve a relação entre agentes sociais (produtores, intermediários, apoio, cooperados e associados, representantes do poder público) e agências sociais (associações, cooperativas, empresas de logística, organizações do Estado e demais

organizações do segundo e do terceiro setores). Essa análise da cadeia de valor consiste na interação sistêmica formada por um conjunto de atividades (processos que envolvem obtenção de matéria-prima, logística, beneficiamento até a disponibilização ao consumidor final) e um conjunto de organizações sociais (agentes e agências sociais) que atuam em rede (Capra & Luisi, 2014; Siqueira, 2018). Nesse sentido, essa rede que forma a cadeia de valor da castanha possui cinco elos principais: floresta, comunidade, beneficiamento primário, beneficiamento secundário e mercado (Figura 1). A atividade de comercialização é o fluxo que une os elementos fixos (agentes e agências sociais) da cadeia de valor.

Para cada fluxo, os agentes sociais enfrentam um ou mais dilemas, também conhecidos como *tradeoffs*, que são situações de escolhas conflitantes. A escolha de um caminho para resolver um problema inevitavelmente levará a outros problemas (Mankiw, 2009). Por exemplo, uma unidade de produção familiar, ao decidir se adota ou não boas práticas de manejo, enfrentará dilemas entre custos de atividades mais altos ou mais baixos, maior ou menor poder de negociação, e maior ou menor exposição à especulação. Além disso, ao negociar com o atravessador ou com a usina cooperativa, a unidade de produção familiar enfrentará dilemas entre a garantia ou não de pagamento imediato, e maior ou menor exposição à especulação (com garantia em contrato).

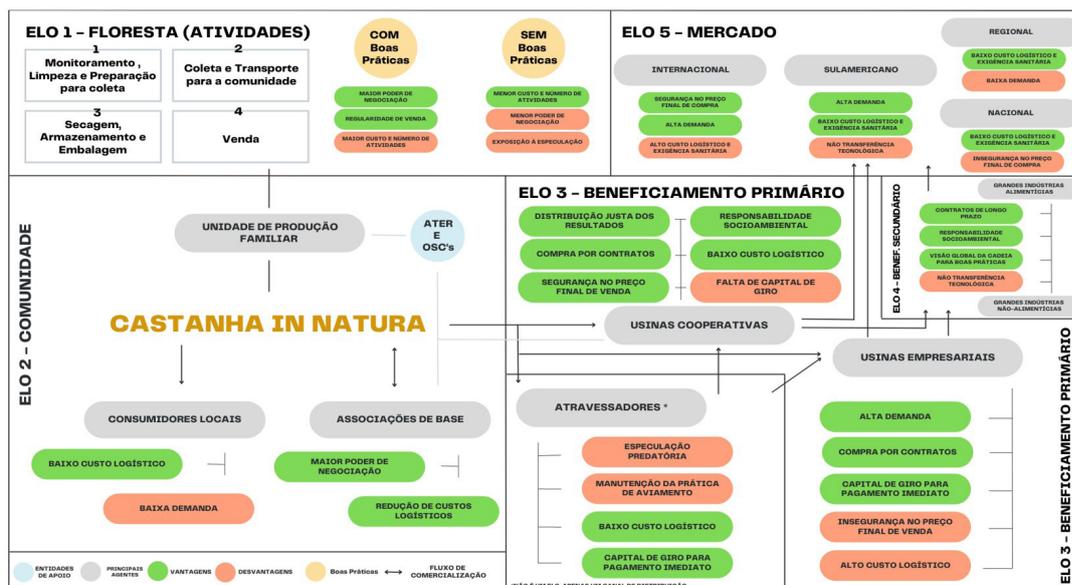


Figura 1 – Fluxo de comercialização como valor dos elos da Cadeia de Valor da castanha-do-brasil e os principais *tradeoffs* (dilemas) e incentivos (benefícios/vantagens e custos/desvantagens) enfrentados pelos Agentes/Agências Sociais

Quando um dilema surge, a tomada de decisão envolve algumas variáveis, como a análise dos custos e benefícios das possíveis ações alternativas, ou seja, o custo de oportunidade. O custo de oportunidade envolve avaliar o custo de renunciar a uma ação específica para obter um benefício em outra (Mankiw, 2009). Por exemplo, avaliar quanto se deixa de ganhar no valor do quilo da castanha ao escolher economizar tempo ao não adotar boas práticas de manejo. Ou ainda, quanto se deixa de ganhar no quilo da castanha ao vender diretamente ao primeiro atravessador que oferecer um pagamento à vista. Outro fator que influencia essa tomada de decisão são os incentivos, que são elementos que induzem uma pessoa a agir, como a perspectiva de uma punição ou recompensa (Mankiw, 2009).

Dada as condições das distâncias entre a produção florestal e o mercado consumidor, os baixos custos logísticos e a liquidez de pagamento são incentivos que induzem à unidade de produção familiar a decidir comercializar direto com o atravessador em detrimento de garantir um melhor valor de venda às usinas. Ou, ainda, não adotar boas práticas de manejo pode acarretar punições quando a venda é feita diretamente às usinas, que apesar de pagar preços mais estáveis, é rigorosa quanto à qualidade do produto entregue. Foram identificados cinco elos na cadeia, a partir do fluxo de comercialização.

O Elo 1 – Floresta Manejada – desenvolve atividades como monitoramento da floração dos castanhais, a preparação para a coleta com a limpeza das trilhas e ao redor das castanheiras, a organização para a coleta (materiais e deslocamento), a coleta em si (coleta e amontoa os ouriços, quebra dos ouriços, separa, limpeza e seleciona as castanhas com casca), o transporte para o beneficiamento na comunidade, que pode passar pelo processo de secagem e armazenagem em sacos de fibra, rafia e/ou polietileno. O principal dilema enfrentado é em relação à adoção de boas práticas de manejo da castanha.

O Elo 2 – Comunidade Extrativista – consiste na figura central da unidade de produção familiar e o dilema entre as diversas possibilidades de negociação da castanha *in natura*. Existe a possibilidade de comercialização diretamente com a localidade por meio de associações comunitárias, diretamente com atravessadores, com usinas de beneficiamento primárias comunitárias e com usinas de beneficiamento primárias empresariais.

Nesse elo, a presença e o apoio de entidades como o Estado, por meio da Assistência Técnica Rural e de outras OSCs, como associações comunitárias, institutos e fundações de apoio podem ser o fator decisivo no esclarecimento sobre possíveis benefícios marginais da adoção de boas práticas, negociação conjunta à associação, segurança da venda por contrato e outros.

O Elo 3 – Beneficiamento Primário – é representado pelas indústrias de beneficiamento que basicamente organizam a compra em grandes volumes do Elo 2 e desenvolvem atividades em processos industriais com pouca adição de recursos tecnológicos para venda de castanha com casca e a amêndoa. As atividades para a transformação na amêndoa consistem em: recepção e pesagem, separação visual, lavagem, armazenagem e identificação, secagem mecânica (ou solar), autoclavagem, quebra, classificação automática, secagem em estufa, pesagem, seleção e inspeção final, embalagem e despacho.

Nesse elo, a presença de entidades de apoio e do Estado se dá geralmente mais próximo às usinas cooperativas por conta das contrapartidas socioambientais e da maior proximidade com os agentes sociais do Elo 2, que geralmente desenvolvem suas atividades em Áreas Protegidas. Esse é o elo central da cadeia, com a menor distância entre os demais elos, com maior capacidade de atuação para o desenvolvimento dos elos iniciais e garantias aos elos finais da cadeia. Também é o que possui a maior quantidade de dilemas, entre investimento de capital para a compra nos elos iniciais ou de atravessadores, a execução do beneficiamento para venda de produto com baixo ou alto valor agregado, a contribuição ou não à especulação de preços, comercialização do produto beneficiado ou prestação de serviços de beneficiamento, a profissionalização do processo de gestão para acesso a mercados justos, nichos específicos, exportação, entre outros.

O Elo 4 – Beneficiamento Secundário – é representado pelas grandes indústrias com alta demanda para produção em escala, captação de recursos para investimento, mercado e capacidade de agregação de valor ao produto, dos setores alimentícios e não alimentícios. Esse elo possui grande capacidade também de influir nos elos 3, 2 e 1, com aporte de investimentos e exigências quanto ao padrão de sustentabilidade da cadeia como um todo. Os dilemas enfrentados por estes na cadeia de valor da castanha estão mais relacionados ao alinhamento da

cadeia à cultura organizacional destas grandes indústrias do que com a capacidade gestonária da cadeia, visto que o alto valor agregado no beneficiamento permite que o fator decisivo da compra esteja, ou não, baseado apenas na relação de oferta e demanda.

O Elo 5 – Mercado – está representado pelas possibilidades atuais de comercialização dos produtos beneficiados da cadeia. Esse elo está sujeito às tomadas de decisões dos elos anteriores, do mesmo modo que a montante da cadeia de valor exerce influências sobre os agentes. Por exemplo, ao adotar boas práticas desde a base, controlando os padrões de sustentabilidade desde a floresta até o beneficiamento primário, o Elo 3 possui capacidade de ter acesso a mercados que garantam a segurança em relação ao valor final pago do produto, o contrário impossibilita esse processo. O mercado internacional possui duas faces, a primeira é do consolidado mercado americano que, por um lado, na América do Sul, possui o Peru como principal comprador e a Bolívia em franco declínio, entre 2017 e 2021, além dos Estados Unidos como outra força na compra da castanha, sendo ela destinada quase que em sua totalidade à revenda. A outra face é o mercado asiático, com destaque à China e Hong Kong como perspectiva de crescimento na demanda internacional da castanha-do-brasil (Milhorange, 2021).

Na busca por novos paradigmas de produção e consumo (Morais & Borges, 2010) a Economia Social e Solidária e a ascensão dos extrativistas à gestão das usinas cooperativas no Elo 3 podem ser correlacionadas de várias maneiras. Em primeiro lugar, a ESS, que busca estabelecer novos padrões de produção e consumo, pode ser vista como uma força motriz para a ascensão dos extrativistas à gestão das usinas cooperativas. Isso ocorre porque a ESS promove a inclusão socioambiental e a redução de desigualdades, princípios que são fundamentais para a gestão cooperativa.

Além disso, a ESS também pode fornecer o suporte teórico e metodológico necessário para a inversão da subalternidade do trabalho em relação ao capital, um problema que é evidente no Elo 3, onde as usinas de beneficiamento primário têm que equilibrar entre investimento de capital para a compra nos elos iniciais, a execução do beneficiamento para venda de produto com baixo ou alto valor agregado, a contribuição ou não à especulação de preços, comercialização do produto beneficiado ou prestação de serviços de beneficiamento, a profissionalização do processo de gestão para acesso a mercados justos, nichos específicos, exportação, entre outros.

Por fim, a ESS pode ajudar a resolver o dilema enfrentado pelos extrativistas no Elo 2, que consiste na figura central da unidade de produção familiar e no dilema entre as diversas possibilidades de negociação da castanha *in natura*. Por meio da promoção de boas práticas de manejo e da negociação conjunta à associação, as agências e os agentes sociais do Elo 3 apresentam elementos da ESS e produzem invenções para quebrar o paradigma existente e promover a inversão da subalternidade do trabalho em relação ao capital.

A recente incorporação de atividades agroindustriais é fundamental para a Economia Solidária no Brasil, e já é observada desde o final do século XX, na reflexão das dinâmicas sociais do MST, quando coletivos ligados às atividades primárias buscam uma mudança sociocultural significativa, geralmente desempenhado por jovens focados no trabalho com maquinários e na industrialização de produtos (Souza, 1999). Essa mudança está alinhada com a ascensão dos extrativistas à gestão das usinas cooperativas, como discutido anteriormente.

As tentativas hegemônicas de desenvolvimento na Amazônia falharam, resultando em exclusão e danos ambientais. Desde o final do século XX surgiram novas formas de produção, lideradas por cooperativas e ONGs, que já obtiveram sucesso. Essas alternativas, alinhadas com a Economia Social e Solidária, são baseadas em paradigmas solidários e inovadores, promovendo maior integração social e harmonia com a natureza. Para a Amazônia do século XXI, portanto, há a necessidade de inventar e desenvolver alternativas. Essas alternativas são

guiadas por paradigmas mais solidários e distributivos e baseiam-se em formas próprias e inovadoras de organização da produção. Além disso, são mais integradoras socialmente do que as convencionais e estão mais em harmonia com a natureza (Loureiro et al., 2020). Essa perspectiva se alinha com a discussão anterior sobre a Economia Social e Solidária e a invenção dos extrativistas à gestão das usinas cooperativas.

O processo gestor das agroindústrias cooperativas do interior do Amazonas

Para dimensionar e proceder com a análise dos componentes do processo gestor, procuramos compreender o processo histórico das agroindústrias com o intuito de ampliar o entendimento da capacidade de adaptação destas organizações a um ambiente organizacional em tempos de grandes mudanças. Dessa forma, o processo histórico das duas agroindústrias nos revela diferentes abordagens para enfrentar problemas comuns à cadeia de valor da castanha, revelando estratégias gestoras para superar os entraves existentes.

Associação dos Agropecuários de Beruri – ASSOAB

Iniciamos nosso contato com a ASSOAB em 2020, período em que começamos a desenvolver o trabalho de campo para este estudo. A ASSOAB, fundada em 1994 para fortalecer os agricultores do município, possui uma agroindústria em Beruri, situada na bacia do baixo Purus. Atualmente, a ASSOAB se dedica principalmente ao fortalecimento da cadeia de valor da castanha-do-brasil. Suas ações abrangem quatro unidades de conservação e beneficiam diretamente 334 famílias por meio da geração de renda.

A ASSOAB, como associação de produtores, desempenha um papel crucial no beneficiamento da agroindústria, envolvendo-se diretamente em todos os aspectos da cadeia de valor da castanha-do-brasil. A associação mantém um diálogo constante com a comunidade (Elo 2) para o planejamento conjunto da safra, informando sobre as demandas dos compradores (Elos 4 e 5) e capacitando os extrativistas em boas práticas de manejo, apesar das limitações de recursos. No quarto elo, a ASSOAB fornece para grandes indústrias do setor não alimentício no Pará, enquanto no quinto elo, atende atacadistas e varejistas nas regiões Nordeste e Sudeste do mercado nacional.

Em 2019, a gestão da ASSOAB adotou princípios de autogestão, dando protagonismo a mulheres e jovens, e passou por um processo de expansão. Começou a acumular um capital de giro mínimo, estabelecendo uma base sólida no Elo 2 para a compra da castanha e no Elo 1 para iniciar boas práticas de manejo. Iniciou-se o processo de adequação da usina à certificação, um tema que foi abordado superficialmente no planejamento da safra, mas que em 2020 se tornou uma exigência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para a comercialização da castanha.

Em 2020, tornou-se evidente, na estrutura organizacional (Figura 2), a divisão entre a gestão das operações industriais e a gestão da associação para a defesa dos direitos dos associados. A estratégia da ASSOAB é unificar tudo em uma única organização, integrando o processo de organização social e produtiva sob uma gestão geral. A missão da ASSOAB, como organização do terceiro setor voltada para a defesa dos direitos das famílias associadas, é organizar, representar e garantir a sustentabilidade agroextrativista, promovendo a igualdade social e econômica, respeitando os valores das populações tradicionais e os princípios de preservação da floresta.

Alinhado a essa missão, o objetivo organizacional da ASSOAB consiste no fortalecimento da cadeia de valor da castanha-do-brasil no município de Beruri, com agregação de valor ao

produto e valorização dos extrativistas das Áreas Protegidas de forma a contribuir com a melhoria da qualidade de vida das famílias associadas. A visão da ASSOAB não foi identificada de forma expressa.

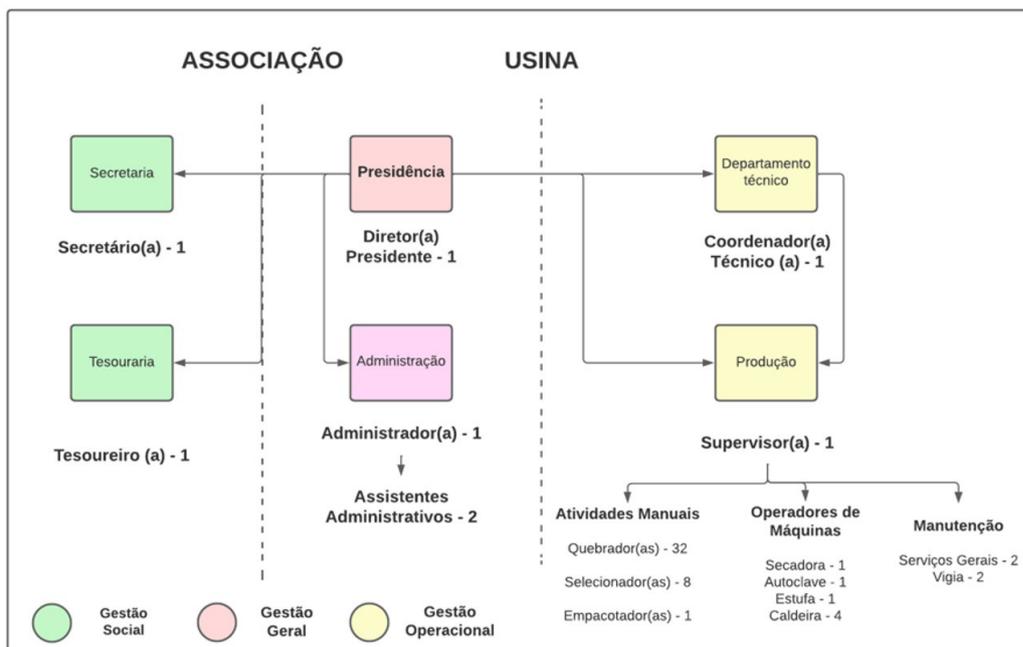


Figura 2 - Organograma da Associação dos Agropecuários de Beruri em 2020

A gestão da ASSOAB entende sua estratégia de atuação na cadeia de valor da castanha em um ciclo que envolve nove processos: fortalecimento comunitário, capacitação dos extrativistas, boas práticas de manejo da castanha, compra de matéria-prima, transporte das comunidades para o porto do município, recepção na usina e formação dos lotes, beneficiamento da castanha, empacotamento, distribuição e comercialização.

O fortalecimento comunitário é entendido como o principal diferencial competitivo da usina, que utiliza da estratégia de relação intercultural entre os agentes sociais associados da usina e da comunidade, porém, todos os cinco processos de pré-beneficiamento apresentam algum diferencial para a vantagem competitiva da usina comunitária.

Além destas, é entendido como diferencial, dentro das do processo de beneficiamento da castanha, cinco pontos de verificação da qualidade do produto, o que concede característica de qualidade superior ao produto, sendo a abdicação da quebradeira automática como a principal etapa de agregação de valor ao produto acabado, sem o comprometimento evidente da capacidade produtiva da usina.

Cooperativa dos Beneficiadores de Produtos Agroextrativistas de Amaturá – COOBEPAM

A COOBEPAM atua no beneficiamento da castanha desde 2001, data de fundação da APROCAM. Seu trabalho envolve direta e indiretamente todos os elos 1, 2, e 5 da cadeia de valor da castanha-do-brasil. Cerca de 40% de seus associados são extrativistas (Elo 1) da castanha, reunidos em 19 comunidades (Elo 2), rio abaixo (sentido São Paulo de Olivença), rio acima (sentido Santo Antônio do Içá), no entorno e na sede do município, com a venda destinada ao

mercado local e regional (Elo 5), sendo o mercado local voltado a vendas institucionais para o Estado e regional, principalmente para o abastecimento e venda na capital Manaus.

Em 2020, ficou evidente a estrutura organizacional (Figura 3) que compõe o conjunto tripartido de organizações que compõem a gestão da COOBEPAM. A associação é responsável pela defesa de direito dos extrativistas e dos beneficiadores de castanha, bem como por todo o processo de gestão operacional da usina para a prestação de serviços de beneficiamento, sendo a cooperativa responsável pela parte de captação de recursos e comercialização dos produtos acabados e a empresa a responsável por conceder o processo de garantias de compra da mercadoria com preço competitivo de mercado. A estratégia, então, do processo gestor da COOBEPAM consiste em um movimento de descentralização das tarefas por organização, mas com operação integrada entre estas.

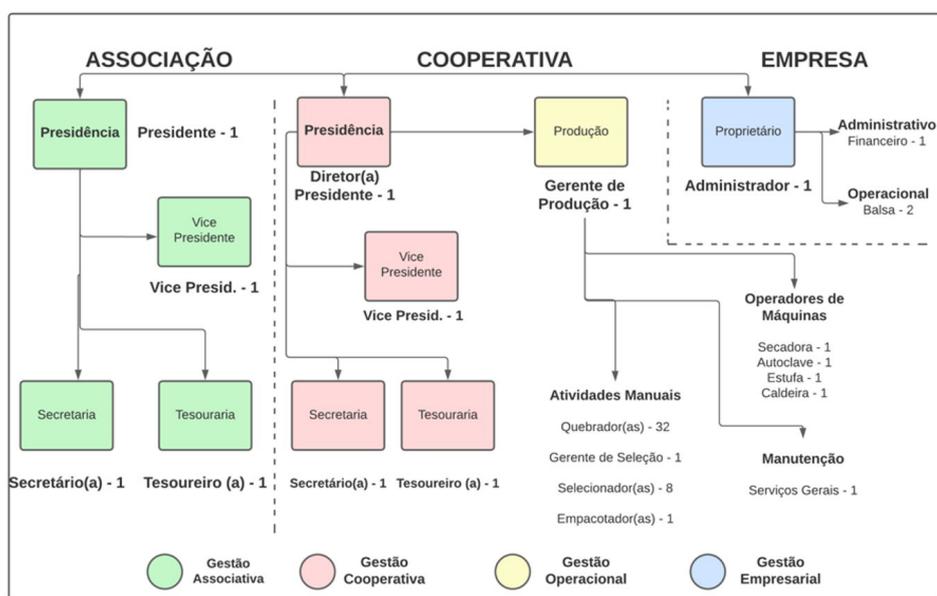


Figura 3 - Organograma da Organização Tripartida de beneficiamento da castanha em Amaturá em 2020.

A missão da COOBEPAM, objetivos e visão não estão expressos em um documento de apresentação deste novo modelo de negócios, que passa por recente reformulação, mas existe clareza no posicionamento da gestão em relação a esses três pontos, sendo que a missão da COOBEPAM hoje é ser a protagonista na inclusão produtiva de extrativistas e beneficiadores de castanha do Alto Solimões.

Os objetivos organizacionais da COOBEPAM consistem em: a) garantir a vantagem competitiva diante dos atravessadores das comunidades na região do Alto Solimões, b) reformular o sistema de governança para a valorização de associados extrativistas nas comunidades e beneficiadores na sede, c) política de reflorestamento junto às comunidades extrativistas com famílias associadas.

A visão da COOBEPAM é a emancipação e autonomia da usina nos próximos dez anos, com independência de organizações terceiras para a garantia da manutenção do processo de beneficiamento. A gestão da COOBEPAM entende sua estratégia de atuação na cadeia de valor da castanha em um ciclo de cinco processos: levantamento da oferta pré-safra por meio de assembleias na sede e visitas *in loco* às famílias extrativistas associadas; organização dos modais de compra e transporte para aquisição da produção; preparação e beneficiamento da castanha; planejamento para atendimento das demandas de mercado; processo de avaliação da safra e ações de sensibilização e capacitação entressafra.

Como diferencial, boa parte da compra da castanha e da relação com os fornecedores acontece quando o extrativista leva sua produção direto à sede do Município, onde aproveita para realizar outras atividades como pagamento de contas no banco, na prefeitura, saques, compra de suprimentos e outros. Em Amaturá, em específico, antes do estabelecimento do flutuante da COOBEPAM, outros flutuantes compravam e ainda compram a castanha na entrada do município a mando de atravessadores que repassavam a mercadoria para grandes indústrias na capital Manaus e no Estado do Pará. Outra é a manutenção de um entreposto sempre abastecido no município de Manaus, localizado no Mercado Municipal Adolpho Lisboa, para aproveitar oportunidades de varejo e vendas em atacado de imediato.

Ainda como diferencial, no período da entressafra é realizado em assembleia o levantamento pré-safra e o balanço da safra que se encerra, além do diagnóstico junto aos beneficiadores e extrativistas dos principais desafios enfrentados e possíveis soluções para a próxima safra, bem como possíveis capacitações aos associados e sensibilização para a necessidade do processo de boas práticas de manejo.

Evidências para um novo paradigma extrativista

Ainda que em processo de evolução com fragilidades decorrentes do baixo número de participantes no processo de gestão e de incertezas relacionadas à governança, há evidências suficientes para se afirmar que as agroindústrias de beneficiamento de castanha de Beruri e Amaturá representam um novo paradigma extrativista para a cadeia de valor da castanha-do-brasil. As usinas cooperativadas analisadas se contrapõem parcial ou integralmente aos pressupostos estabelecidos da própria cadeia, apresentados por Sousa (2018): a) os extrativistas da castanha não conseguem dar continuidade à economia extrativista da castanha via cooperativismo, b) desaparecimento dos agentes sociais dominantes da cadeia, que perderam espaço para os chamados “agentes empreendedores” e c) os chamados agentes empreendedores se fortalecem como empreendimentos de referência por conta de sua capacidade de atender o variado conjunto de qualidades exigido pelo mercado.

Sobre o pressuposto “a”, a organização da comunidade deve focar no processo de defesa de direitos dos extrativistas e organização da produção, nas boas práticas de manejo e nas relações comerciais com o Elo 3. O processo de captação de recursos, interligação dos Elos 1 e 2 com os Elos 4 e 5, bem como a gestão profissional das usinas, deveria ficar a cargo das usinas cooperativas, que possuem maior capacidade de negociação como mediadores dos processos econômicos e ambientais entre a floresta/comunidade e mercado. No pressuposto “b”, é evidente que há uma perda de espaço para as usinas cooperativas, mas, de fato, não desapareceram os agentes dominantes, eles só acompanharam o processo de modernização, adotando práticas de dominação e manutenção do sistema de aviação em nível estatal. Por fim, no pressuposto “c”, as usinas cooperativas se fortalecem como empreendimentos de referência pelo seu envolvimento socioambiental e sua capacidade de desenvolver modelos de negócios adaptativos, e não por conta do atendimento de exigências de mercado, ou seja, eles encontram no mercado quem está alinhado aos seus valores organizacionais.

CONCLUSÕES

Dois objetivos foram estabelecidos para se identificar em que medida a união entre os principais *tradeoffs* (invenções) da cadeia de valor da castanha-do-brasil, junto à trajetória, finalidade e características gestórias (descobertas) das agroindústrias do interior do Amazonas, poderia representar um novo paradigma extrativista da Amazônia.

No primeiro objetivo específico, observou-se que a cadeia da castanha-do-brasil, quando focada no fluxo de comercialização, apresenta cinco elos: a floresta, a comunidade, o beneficiamento primário, o beneficiamento secundário e o mercado. No segundo objetivo, foi possível identificar, em duas agroindústrias/usinas analisadas, trajetórias de lutas e movimentos sociais semelhantes ligados à emancipação de um moderno sistema de aviação, bem como à ascensão dos agentes e agências sociais envolvidos na gestão das usinas como protagonistas em seus municípios, Beruri e Amaturá. Na atualidade, fazendo parte da mesma rede, chamada RECABAAM, esses empreendimentos coletivos possuem algumas características que convergem e que podem ser resumidas em dez pontos, sendo cinco forças e cinco fraquezas.

Nesse percurso entre as invenções e descobertas, é possível concluir que, apesar dos esforços do sistema de aviação em manter o processo de dominação sobre os elos inferiores da cadeia, hoje, as usinas cooperativas apresentam-se como o elo com forte capacidade de atuação e integração entre os elos finais da cadeia, de beneficiamento secundário e mercado, com os elos iniciais, da floresta e da comunidade.

As concepções de preservação e conservação passam por processos de adaptação e, como sugerido na discussão inicial, a noção utópica do paradigma extrativista preservacionista deve, também, passar por um processo de adaptação. Nesse sentido, a ASSOAB e a COOBEPAM apresentam características fundamentais para pensar esse paradigma extrativista, não mais como um processo utópico, mas como um posicionamento vanguardista que nasce no território e pode servir de parâmetro para outras cadeias de valor extrativistas.

Para tanto, é necessário apresentar uma outra ótica sobre a relação entre a produção dos produtos florestais não madeireiros para além da devastação dos castanhais, uma vez que estes são incapazes de atingir a saciedade da sociedade de consumo. Nesse sentido, a análise da cadeia de valor da castanha precisa estar além dos extremos, da floresta (Elo 1) e do mercado (Elo 5), de produção e de consumo, e passar a observar a capacidade de transformação territorial que iniciativas do Elo 3, como a ASSOAB e a COOBEPAM propõem, adotando uma cultura organizacional social e ambientalmente adequada e capaz de mediar os processos econômicos e ambientais.

Estaremos diante de um novo paradigma extrativista na Amazônia apenas quando desenvolvermos outras formas de utilização da base natural extrativa da região, pautadas em pressupostos de conservação do ambiente na perspectiva do uso social desses recursos para a resolução de problemáticas. Por tanto, podemos afirmar que ao depararmos-nos com a trajetória desses empreendimentos sociais e solidários das usinas cooperativadas de castanha-do-brasil, é possível afirmar que sim, estamos diante de um novo paradigma extrativista na Amazônia.

LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Existem três principais limitações da pesquisa, embora os resultados apresentados digam respeito a um contexto específico, as agroindústrias cooperativas do estado do Amazonas, estes podem ser generalizados para outras situações da Amazônia, porém essa generalização só poderá ser validada de forma mais incisiva desde que sejam realizados estudos complementares em outros contextos. A segunda limitação se dá pelo fato de a COVID-19 limitar parte da estratégia de coleta presencial, a qual buscamos superar este obstáculo pela relação de pesquisa e confiabilidade com as pessoas de referência das agroindústrias.

A terceira limitação diz respeito à classificação das agroindústrias cooperativas como ESS. Consideramos estas agroindústrias do terceiro setor (na forma jurídica de associação ou cooperativa) dentro do arcabouço da ESS, uma vez que este campo engloba cooperativas e outras formas

de empreendimentos sociais, grupos de autoajuda, organizações comunitárias, associações de trabalhadores da economia formal e informal, e Organizações da Sociedade Civil (OSCs) que garantem a prestação de serviços, iniciativas de finanças solidárias, entre outros (Morais, 2013, 2014).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), pelos financiamentos concedidos por meio dos editais 006/2022 e 011/2023, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allegretti, M. H. (1996). Políticas para o uso dos recursos naturais renováveis: a região amazônica e as atividades extrativas. *Compêndio MAB*, 18(96), 35-61.
- Bachelard, G. (1996). *O novo espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Batalha, M. O., Buainain, A. M., & Souza-Filho, H. D. (2005). Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In H. M. Souza Filho & M. O. Batalha (Eds.), *Gestão integrada da agricultura familiar* (pp. 43-66). São Carlos: EdUFSCar.
- Becker, B. K. (2005). Geopolítica da Amazônia. *Estudos Avançados*, 19(53), 71-86. <http://doi.org/10.1590/S0103-40142005000100005>
- Bethonico, M. B. M., Costa, P., Repetto, M., Euler, A. M. C., Sganzerla, A., Lapola, D. M., Bijou, J. J., Silva, L. J. S., Guerreiro, Q. L. M., Oliveira Júnior, R. C., Sousa, W. P., Castilho, C. V., Santos, D. B., Queiroz, F. B. D., Silva, K. E. & Guedes, M. C. (2023). Análise situacional de comunidades extrativistas de castanha-da-amazônia. In L. H. O. Wadt, J. F. Marocco, M. C. Guedes & K. E. Silva (Eds.), *Castanha-da-amazônia: estudos sobre a espécie e sua cadeia de valor*. Brasília: Embrapa.
- Candido, M. D. N. O. (2014). *Associativismo e agricultura familiar: construção de indicadores de sustentabilidade para a associação "Flores da Eva" no município de Rio Preto da Eva-AM* (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Universidade Federal do Amazonas, Manaus.
- Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). *The systems view of life: a unifying vision*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://doi.org/10.1017/CBO9780511895555>.
- Carneiro, M. J. (1998). *Camponeses, agricultores e pluriatividade* (228 p.). Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria.
- Cezare, P. S. L., & Andrade, M. A. B. S. (2016). A epistemologia de Bachelard e a construção do conceito de adaptação das espécies. *Investigações em Ensino de Ciências*, 21(3), 53-73. <http://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2016v21n3p53>
- Costa, F. A. (2008). *Dinâmica agrária e desenvolvimento sustentável na Amazônia: diversidade, conhecimento, planejamento*. Belém: Núcleos de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Relatório de pesquisa.
- Costa, F. A. (2009). Trajetórias tecnológicas como objeto de política de conhecimento para a Amazônia: uma metodologia de delineamento. *Revista Brasileira de Inovação*, 8(1), 35-86. <http://doi.org/10.20396/rbi.v8i1.8648975>

- Costa, F. A. (2010). Mercado e produção de terras na Amazônia: avaliação referida a trajetórias tecnológicas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, 5(1), 25-39. <http://doi.org/10.1590/S1981-81222010000100004>
- Costa, J. R., Castro, A. B. C., Wandelli, E. V., Coral, S. C. T., & Souza, S. A. G. D. (2009). Aspectos silviculturais da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) em sistemas agroflorestais na Amazônia Central. *Acta Amazonica*, 39(4), 843-850. <http://doi.org/10.1590/S0044-59672009000400013>
- Defourny, J., & Monzón, J. L. (Eds.). (1992). *Economie sociale, entre économie capitaliste et économie publique: the third sector, cooperative, mutual and nonprofit organisations*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.
- Draperi, J. F. (2013). Économie sociale, économie solidaire, entrepreneuriat social. Des projets politiques et économiques différents. In D. Hiez & E. Lavillunière (Eds.), *Vers une théorie de l'économie sociale et solidaire* (Collection: Droit; Économie Sociale et Solidaire, pp. 17-32). Paris: Editions Larcier.
- Faustino, C. D. L., Evangelista, J. S., & Wadt, L. D. O. (2014). Dispersão primária de frutos da castanheira (*Bertholletia excelsa* Bonpl.): importância para o manejo e a conservação da espécie. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais*, 9(2), 371-379. <http://doi.org/10.46357/bcnaturais.v9i2.531>
- Fernandes, A. T., Lira, A. B. A., & Scoralick, W. (2019). *As dificuldades estratégicas na implementação da contabilidade em cooperativas agropecuárias no Amazonas* (Trabalho de conclusão de curso). Escola Superior de Ciências Sociais, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus.
- França-Filho, G. C. (2002). Terceiro setor, economia social, economia solidária e economia popular: traçando fronteiras conceituais. *Bahia Análise de Dados*, 12(1), 9-19.
- França-Filho, G. C., Laville, J. L., & Medeiros, A. (Eds.). (2006). *Ação pública e economia solidária: uma perspectiva internacional*. Porto Alegre: EDUEFRGS.
- Freitas, M. C. D. S. (2009). Os amazônidas contam sua história: territórios, povos e populações. In E. Scherer (Ed.), *Amazônia: território, povos tradicionais e ambientes* (pp. 15-17). Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas.
- Gaiger, L. I. (2006). A economia solidária diante do modo de produção capitalista. *Caderno CRH*, 16(39), 181-211. <http://doi.org/10.9771/ccrh.v16i39.18642>
- Gaiger, L. I. (2013). A economia solidária e a revitalização do paradigma cooperativo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 28(82), 211-228. <http://doi.org/10.1590/S0102-69092013000200013>
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa* (5ª ed., 208 p.). São Paulo: Atlas.
- Homma, A. K. O. (2012). Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? *Estudos Avançados*, 26(74), 167-186. <http://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100012>
- Homma, A. K. O. (2014). Cemitério das castanheiras. In A. K. O. Homma (Ed.), *Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação*. Brasília: Embrapa.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2021). *Produção da extração vegetal e da silvicultura – 2020 – SIDRA: IBG, tabela 289*. Rio de Janeiro.
- Jacobs, W., Pegler, L., Reis, M., & Pereira, H. (2013). Transporte, fluxo de mercadoria e desenvolvimento econômico urbano na Amazônia: o caso de Belém e Manaus. *Cadernos Metrópole*, 15(30), 389-410. <http://doi.org/10.1590/2236-9996.2013-3002>

- Krag, M. N., Santana, A. C., Salomão, R. D. P., Martins, C. M., & Gomes, S. C. (2017). A Governança do Arranjo Produtivo Local da Castanha-do-Brasil na Região da Calha Norte, Pará. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 55(3), 589-608. <http://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790550310>
- Kraychete, G. (2000). *Economia dos setores populares: entre a realidade e a utopia*. Salvador: Vozes.
- Kuhn, T. S. (1998). *A estrutura das revoluções científicas* (257 p.). São Paulo: Perspectiva.
- Laville, J. L. (Ed.). (1994). *L'économie solidaire: une perspective internationale*. Paris: Desclée de Brouwer.
- Laville, J. L. (2004). El marco conceptual de la Economía social y solidaria. In J. L. Laville (Ed.), *Economía social y solidaria: una visión europea* (pp. 1-25). Altamira: Fundación OSDE, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Lescure, J. P. (2000). Algumas questões a respeito do extrativismo. In L. Emperaire (Ed.), *A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central* (pp. 191-204). São Paulo: UNESP.
- Loureiro, J. P. B., Fukushima, F. M., Souza, P. C. S., Silva Soares, P., & Pessoa, T. B. (2020). Estudo da identificação dos problemas rotineiros e cálculo do nível de eficiência nos processos industriais da Cooperativa Mista de Tomé-Açu (CAMTA). *Brazilian Applied Science Review*, 4(4), 2418-2429. <http://doi.org/10.34115/basrv4n4-020>
- Mankiw, N. G. (2009). *Introdução à economia*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Mariosa, P. H. (2022). *A Economia Social e Solidária na cadeia de valor da castanha-do-brasil (Bertholletia Excelsa Bonpl.): um novo paradigma extrativista para Amazônia* (Tese de doutorado). Universidade Federal do Amazonas, Manaus.
- Mariosa, P. H., Pereira, H. S., Scudeller, V. V., Simão, M. O. A. R., & Mariosa, D. F. (2021). Contribution of rural non-farm enterprises to buen vivir in protected areas in the Amazon. *Global Journal of Human Social Science*, 21(3), 47-56. <http://doi.org/10.34257/GJHSSHVOL21IS3PG47>
- Matos, A. (2004). Diagnóstico e plano estratégico da fileira da castanha. In *Anais do IV Congresso Nacional de Economistas Agrícolas* (pp. 1-22). Universidade do Algarve.
- Mendiguren, J. C. P., Etxezarreta, E., & Guridi, L. (2009). Economía social, empresa social y economía solidaria: diferentes conceptos para un mismo debate. *Papeles de Economía Solidaria*, 1, 1-41.
- Milhorance, F. (2021). *Como o mercado internacional pode impulsionar a castanha-da-amazônia*. Diálogo Chino, Observatório da Castanha. Recuperado em 28 de setembro de 2022, de <https://observatoriodacastanha.org.br/noticias/como-o-mercado-internacional-pode-impulsionar-a-castanha-da-amazonia>
- Monzón, J. L. (2003). Cooperativismo y economía social: perspectiva histórica. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 44, 9-32.
- Morais, L. P. (2013). As políticas públicas de economia solidária (ESOL): avanços e limites para a inserção sociolaboral de grupos-problema (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Morais, L. P. (2014). Social and solidarity economy and South-South and Triangular Cooperation in Latin America and the Caribbean: contributions to inclusive sustainable development. In International Labour Organization (Ed.), *Social and solidarity economy reader: towards inclusive and sustainable development* (pp. 67-94). Geneva: International Labour Office.

- Morais, L. P., & Borges, A. (Eds.). (2010). *Novos paradigmas de produção e consumo: experiências inovadoras*. São Paulo: Instituto Pólis.
- Moran, E. F. (1991). Human adaptive strategies in Amazonian blackwater ecosystems. *American Anthropologist*, 93(2), 361-382. <http://doi.org/10.1525/aa.1991.93.2.02a00050>
- Moran, E. F. (1994). *Adaptabilidade humana: uma Introdução à Antropologia Ecológica* (10ª ed., 442 p.). São Paulo: EDUSP.
- Oliveira, I. C. G., & Ferreira, A. J. (2017). Gestão e planejamento ambiental: desenvolvimento sustentável, conservação e preservação. *Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia*, 6(2), 33-45.
- Pastana, D. N. B., Modena, É. D. S., Wadt, L. H. D. O., Neves, E. D. S., Martorano, L. G., Lira-Guedes, A. C., Souza, R. L. F., Costa, F. F., Batista, A. P. B., & Guedes, M. C. (2021). Strong El Niño reduces fruit production of Brazil-nut trees in the eastern Amazon. *Acta Amazonica*, 51(3), 270-279. <http://doi.org/10.1590/1809-4392202003702>
- Pereira, H. S., Vinhote, M. L. A., Zingra, A. F. C., & Takeda, W. M. (2015). A multifuncionalidade da agricultura familiar no Amazonas: desafios para a inovação sustentável. *Revista Terceira Margem Amazônia*, 1(5), 59-74.
- Pérez de Mendiguren, J. C., & Etxezarreta, E. (2015). Sobre el concepto de economía social y solidaria: aproximaciones desde Europa y América Latina. *Revista de Economía Mundial*, 40, 123-143.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Procópio, A. (2007). *Subdesenvolvimento sustentável* (335 p.). Curitiba: Juruá.
- Rocha, W., & Borinelli, M. L. (2007). Análise estratégica da cadeia de valor: um estudo exploratório do segmento indústria-varejo. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 1(7), 145-165.
- Sá, J. (2016). Economia social: algumas precisões. In J. Fernandes (Ed.). *A economia social em Portugal: necessidades, perspectivas e fontes de financiamento* (pp. 32-37). Porto: Ed. PPE.
- Sá, J. (2017). Economia social: da crise às oportunidades. In A. Souza & M. Zanin (Eds.), *A economia solidária e os desafios globais do trabalho* (pp. 73-84). São Carlos: EdUFSCar.
- Santana, C. D. S., Santana, A. L. D., Santana, A. L. D., & Martins, C. M. (2017). Valoração e sustentabilidade da castanha-do brasil na Amazônia. *Revista de Ciências Agrárias*, 60(1), 77-89. <http://doi.org/10.4322/rca.60101>
- Santos, R. (1980). *História econômica da Amazônia: 1800-1920* (358 p.). São Paulo: Editora T. A. Queiroz.
- Schneider, S. (2001). A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no sul do Brasil. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 16, 164-184.
- Schneider, S. (2003). Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 18(51), 99-122. <http://doi.org/10.1590/S0102-69092003000100008>
- Schneider, S. (2009). Pluriatividade no meio rural brasileiro: características e perspectivas para investigação. In H. C. Grammont & L. Martinez-Valle (Eds.), *La pluriactividad en el campo latinoamericano* (Série FORO, No. 1, pp. 132-161). Quito: Flacso.
- Schulz-Blank, S. (2015). *Brazil nut extractivism, sustainable rainforest use and the introduction of a new wild resource in Amazonia: a case study on Brazil nut residue briquettes*. Berlin: Freie Universität Berlin. <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.2333.5524>

- Silva, A. A., Santos, M. K. V., Gama, J. R. V., Noce, R., & Leão, S. (2013). Potencial do extrativismo da castanha-do-pará na geração de renda em comunidades da Mesorregião Baixo Amazonas, Pará. *Floresta e Ambiente*, 20(4), 500-509. <http://doi.org/10.4322/loram.2013.046>
- Singer, P. (1999). *Globalização e desemprego: diagnóstico e alternativas* (3ª ed.). São Paulo: Contexto.
- Singer, P. (2002). *Introdução à economia solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo.
- Siqueira, J. A. S. (2018). *A cadeia de valor do açaí: uma estratégia sistêmica na conservação dos agroecossistemas Amazônicos no município de Caruarí-AM* (Tese de doutorado). Universidade Federal do Amazonas, Manaus.
- Sousa, W. P. (2018). *A castanha-da-Amazônia (Bertholletia excelsa Bonpl.) no Contexto dos Novos Padrões Internacionais de Qualidade e Segurança dos Alimentos* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- Souza, M. A. (1999). *As formas organizacionais de produção em assentamentos rurais do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST* (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- United Nations Development Programme – PNUD-Brasil. (2019, dezembro 19). Projeto promove debate sobre cadeia produtiva da castanha-do-brasil. *Bem Diverso – Notícias*. Recuperado em 14 de março de 2022, de <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2019/cadeia-da-castanha-do-brasil-e-tema-de-encontro-em-brasilia.html>
- United Nations Research Institute for Social Development – UNRISD. (2018). *Mapping of Intergovernmental Documentation on Social and Solidarity Economy (SSE)*. Geneva: Knowledge Hub Resources, Inter-Agency Task Force on SSE.
- Utting, P. (2018). *Achieving the sustainable development goals through social and solidarity economy: incremental versus transformative change* (Working Paper Series, No. 1). Geneva: Knowledge Hub, United Nations Task Force on SSE.
- Vidal, J. S., & García, G. F. (2006). Aspectos relevantes de la investigación jurídica en economía social. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 1(56), 188-223.
- Von-Bertalanffy, L. (1975). *Teoria geral dos sistemas* (240 p.). Petrópolis: Vozes.
- Wadt, L. D. O., Marocolo, J., Guedes, M., & Silva, K. E. (2023). *Castanha-da-Amazônia: estudos sobre a espécie e sua cadeia de valor*. Brasília: Embrapa.
- Wang, J. C. C., Guarnizo Crespo, S., & Asencio, L. C. (2017). Modelo de negócios Canvas: análise de sus horizontes epistemológicos. *INNOVA Research Journal*, 2(3), 91-98. <http://doi.org/10.33890/innova.v2.n3.2017.140>
- Witkoski, A. C. (2010). *Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais* (2ª ed., 484 p.). São Paulo: Annablume.

Recebido: Agosto 15, 2023

Aceito: Agosto 22, 2024

JEL Classification: Q13