

**Cooperativismo e sociobioeconomia na Amazônia: as experiências e os desafios dos
extrativistas da cadeia produtiva da borracha nativa**

***Cooperativism and sociobioeconomy in the Amazon: The experiences and challenges of
extractivists in the native rubber production chain***

Luci Maria Teston

Universidade Federal do Acre. Rio Branco, AC, Brasil

Manoel Valdemiro Francalino da Rocha

Organização das Cooperativas Brasileiras. Rio Branco, AC, Brasil

GT 06 - Cooperativismo, associativismo e demais ações coletivas no meio rural (SOBER)

Resumo: A Amazônia tem se tornado um dos principais focos do debate global sobre mudanças climáticas, provocando reflexões quanto às estratégias a serem adotadas visando superar o suposto *trade-off* entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental. Nesse sentido, a coleta de látex natural por seringueiros organizados em cooperativas surge como uma possibilidade de contraposição ao modelo hegemônico de degradação florestal na Amazônia. Este artigo analisa as experiências e os desafios sociais, econômicos, ambientais e organizacionais dos extrativistas que atuam na cadeia produtiva da borracha natural, considerando o impacto do cooperativismo para a viabilidade econômica da atividade e sua contribuição para um modelo de desenvolvimento com base na sociobioeconomia. A metodologia envolve o estudo de caso à Cooperxapuri, uma cooperativa constituída por extrativistas e com atuação na Reserva Extrativista Chico Mendes, no estado do Acre. Foram realizadas entrevistas a associados da cooperativa a partir de um roteiro organizado em quatro dimensões analíticas: social, ambiental, econômica e organizacional. Além disso, foi realizada pesquisa documental a partir da coleta de documentos oficiais em posse da Cooperxapuri. O pagamento de bonificações e subsídios concedidos aos extrativistas viabiliza economicamente a atividade e contribui para a conservação da floresta. O interesse de jovens, filhos de seringueiros, em participar da cooperativa fortalece a cadeia produtiva e a organização coletiva em rede, o que contribui diretamente para ampliar a comercialização do produto. Há, entretanto, desafios associados à busca por novos mercados, falta de infraestrutura e necessidade de diversificação da produção para a complementação da renda. Visando superar o suposto conflito entre conservação da natureza e degradação de florestas, o cooperativismo pode surgir como uma alternativa, emergindo como um ator importante para o fortalecimento da sociobioeconomia na Amazônia.

Palavras-chave: cooperativismo, sociobioeconomia, extrativismo, borracha natural, Amazônia.

Abstract: The Amazon has become a major focus of the global debate on climate change, prompting reflections on the strategies to be adopted to overcome the supposed trade-off between economic development and environmental conservation. In this sense, the collection of natural latex by rubber tappers organized in cooperatives emerges as a possibility to counter the hegemonic model of forest degradation in the Amazon. This article analyzes the experiences and social, economic, environmental, and organizational challenges of extractivists working in the natural rubber production chain, considering the impact of cooperativism on the economic viability of the activity and its contribution to a development model based on socio-bioeconomy. The methodology involves a case study of Cooperxapuri, a cooperative formed by extractivists and operating in the Chico Mendes Extractive Reserve, in the state of Acre. Interviews were conducted with cooperative members using a script organized into four analytical dimensions: social, environmental, economic, and organizational. In addition, documentary research was carried out based on the collection of official documents held by Cooperxapuri. The payment of bonuses and subsidies granted to extractivists makes the activity economically viable and contributes to forest conservation. The interest of young people, children of rubber tappers, in participating in the cooperative strengthens the production chain and collective network organization, which directly contributes to expanding the commercialization of the product. However, there are challenges associated with the search for new markets, lack of infrastructure, and the need to diversify production to supplement income. Aiming to overcome the supposed trade-off between nature conservation and forest degradation, cooperativism may emerge as an alternative, becoming an important actor in strengthening the socio-bioeconomy in the Amazon.

Keywords: cooperativismo, sociobioeconomy, extractivism, natural rubber, Amazon.

1. Introdução

A coleta do látex nativo na Amazônia remonta ao século 19, em um período marcado pela exploração de seringais e pela transformação da região em um importante centro de produção de borracha natural para o mundo. Situado na Amazônia Ocidental, o estado do Acre teve um papel estratégico nesse processo ao concentrar grande parte da produção e da organização dos trabalhadores, vivenciando dois ciclos (ou surtos) da borracha de grande importância econômica e social para a região.

O primeiro ciclo, entre os anos de 1880 e 1920, correspondeu a um período marcado pela coleta do látex da seringueira - árvore em grande quantidade nas florestas amazônicas - e pela oferta de mão de obra decorrente da migração nordestina para a região, impulsionando o desenvolvimento regional e a geração de riqueza, a qual esteve concentrada, em grande medida, nas mãos dos seringalistas. A concorrência com o mercado asiático, no entanto, levou ao declínio deste ciclo. O segundo surto, durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), foi resultado da demanda por borracha natural pelos Estados Unidos, mobilizando milhares de trabalhadores para a coleta do látex nativo na Amazônia. Ambos os períodos tiveram importantes impactos na economia e na sociedade acreana, moldando a história da região.

O extrativismo da borracha estava ancorado no sistema de aviamento, ou seja, no fornecimento de crédito ao seringueiro. Neste sistema, o aviador - pessoa que comprava a borracha extraída pelos seringueiros -, lucrava tanto na compra de insumos subvalorizados quanto em produtos superfaturados oferecidos aos seringueiros. Este sistema resultou em dívidas socioambientais e, em algumas situações, em trabalho similar à escravidão (Mariosa *et al.*, 2024).

Passados mais de 80 anos do último ciclo da borracha na Amazônia, filhos e netos de seringueiros se mantêm nas unidades de produção individuais dentro dos antigos seringais - as chamadas colocações -, atuando na cadeia da borracha nativa. Estas famílias, em sua grande maioria, têm se organizado para a realização das atividades econômicas por meio de cooperativas, a exemplo da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri (Cooperxapuri).

Constituída em 2018, a Cooperxapuri possui 280 associados, predominantemente residentes na Reserva Extrativista Chico Mendes, em Xapuri, no Acre. Unidade de Conservação Federal criada em 1990, a Resex Chico Mendes possui uma área de mais de 900 mil hectares abrangendo sete municípios do Acre. A floresta no entorno da Reserva vem sendo gradativamente desmatada, sendo constituída como uma das maiores áreas de desmatamento

do estado do Acre, composta por fazendas de criação de gado e de produção de soja, exercendo pressão sobre os moradores da Resex Chico Mendes.

Mais da metade dos associados da Cooperxapuri atuam na cadeia produtiva da borracha natural. A cooperativa é filiada à Cooperativa Central dos Extrativistas e Agricultores Familiares do Acre (Cooperacre), uma Central constituída por 12 cooperativas e 23 associações, abrangendo mais de duas mil e quinhentas famílias extrativistas acreanas, voltada para a comercialização de produtos extrativistas e da agricultura familiar do Acre para o mercado brasileiro e para mais de oito países (Teston e Rocha, 2025).

Nos últimos anos, em especial, a região amazônica tem sido palco de múltiplos debates envolvendo um suposto *trade-off* entre desenvolvimento econômico e preservação (Aklin e Mildemberger, 2020), emergindo frequentemente a seguinte questão: como gerar desenvolvimento econômico e social e, ao mesmo tempo, manter a floresta em pé? Partindo do pressuposto de que o cooperativismo pode ser um instrumento para o fortalecimento da agricultura familiar, dos povos e comunidades tradicionais e para a valorização do potencial econômico dos produtos compatíveis com a floresta, propõe-se a seguinte questão de pesquisa: qual é o impacto do cooperativismo na sustentabilidade e na viabilidade econômica das famílias que atuam na cadeia produtiva da borracha natural? Este estudo, portanto, objetiva analisar as experiências e os desafios sociais, econômicos, ambientais e organizacionais dos extrativistas que atuam na cadeia da borracha natural, considerando o impacto do cooperativismo para a viabilidade econômica da atividade e sua contribuição para um modelo de desenvolvimento com base na sociobioeconomia.

2. Fundamentação teórica

Apesar das florestas desempenharem um papel central na luta contra a crise climática (Baragwanatha, Bayib e Shinde, 2023), a região amazônica enfrenta uma série de problemas ambientais, econômicos e sociais, marcados por desmatamento e degradação florestal, baixa produtividade e pouco dinamismo econômico. Considerado um bioma com uma das maiores taxas de desmatamento do mundo (Hänggli *et al.*, 2023), as populações amazônicas também convivem com problemas relacionados ao dinamismo econômico e baixos indicadores sociais, com destaque para a saúde, educação, locomoção e segurança.

O desmatamento não tem gerado riqueza e nem melhor qualidade de vida para a maioria dos habitantes que vivem na Amazônia (Ipam Amazônia, 2017; Veríssimo e Wilm, 2024). No meio rural, as atividades agrícolas são, em geral, de baixa produtividade e realizadas de forma

insustentável, com perda de biodiversidade e desmatamento contínuo, o que contribui no processo de mudanças irreversíveis das florestas tropicais (Nobre *et al.*, 2016). Neste cenário, conceitos como bioeconomia e sociobioeconomia passam a integrar a agenda científica, econômica e política para fazer frente aos múltiplos desafios.

Em revisão bibliográfica, Bugge, Hansen e Klitkou (2016) buscam aprimorar a compreensão do significado de bioeconomia ao explorarem as origens, aceitação e conteúdo do termo na literatura acadêmica. Os autores ressaltam a existência de pouco consenso sobre as implicações do termo. Para eles, a bioeconomia é um conceito multifacetado, tanto em sua amplitude - pelas diferentes origens e setores que abrange - quanto em sua profundidade, ao envolver distintos fundamentos ou visões de valores associados ao termo. Embora seja considerado um termo amplo e envolvendo diversos setores e significados, os autores citam um interesse comum relacionado à uma “exploração e aproveitamento de biorrecursos”.

A partir da revisão de literatura são identificadas três visões ideais envolvendo a constituição da bioeconomia: a) a que enfatiza a importância da pesquisa em biotecnologia, bem como sua aplicação e comercialização em diferentes setores da economia; b) a visão dos biorrecursos que se concentra no processamento e na melhoria de matérias-primas biológicas, bem como no estabelecimento de novas cadeias de valor; c) e a visão da bioecologia, que destaca a sustentabilidade e os processos ecológicos que otimizam a utilização de energia e nutrientes, promovem a biodiversidade e evitam monoculturas e a degradação do solo (Bugge, Hansen e Klitkou, 2016).

As três visões não devem ser consideradas completamente distintas, mas interrelacionadas, embora que as consequências relacionadas à proteção ambiental e aos efeitos das mudanças climáticas, por exemplo, raramente sejam avaliadas, o que pode ser explicado a partir do domínio da pesquisa em ciências naturais e engenharia (Bugge, Hansen e Klitkou, 2016). Assim, pesquisas envolvendo campos não técnicos são fundamentais para fornecer uma compreensão aprofundada dos aspectos socioeconômicos da bioeconomia e do potencial destas pesquisas no enfrentamento aos grandes desafios da atualidade relacionados ao meio ambiente.

Na legislação brasileira, o conceito de bioeconomia é associado a um modelo de desenvolvimento produtivo e econômico alicerçado na justiça, ética e inclusão, capaz de gerar eficientemente produtos, processos e serviços baseados no uso sustentável, na regeneração e na conservação da biodiversidade, guiado pelos conhecimentos científicos e tradicionais, com o propósito de agregar valor, gerar trabalho e renda, promover a sustentabilidade e o equilíbrio climático (Brasil, 2024a). Observa-se, portanto, que, no Brasil, o conceito de bioeconomia traz

novas perspectivas, associadas a uma visão integral e social ao propor que se leve em consideração o conhecimento das populações tradicionais e seus modelos de desenvolvimento, sem a exploração descontrolada dos recursos naturais (Infoamazonia, 2023).

Na Amazônia, segundo Costa *et al.* (2022), a bioeconomia deve estimular o fortalecimento das economias alicerçadas a um modelo de desenvolvimento que considere a floresta em pé e os rios fluindo, com a valorização do conhecimento e dos modos de vida das populações tradicionais. Para os autores, é um conceito que se distancia daquele que emergiu nos países industrializados, o qual esteve relacionado a ser solução para a mitigação de emissões de gases de efeito estufa e a transição energética, sem levar em consideração a biodiversidade.

Uma bioeconomia “convencional”, de base biológica, tem acarretado danos sociais e ambientais frequentemente associados à desflorestação tropical, degradação do solo, esgotamento da água doce e marginalização das comunidades locais, sendo necessária uma transição para uma “nova bioeconomia”, ecologicamente mais correta (Lima e Palme, 2022). Para isso, é necessário aprimorar a participação social e superar a mercantilização da natureza.

A sociobioeconomia surge nesse contexto como um conceito socialmente norteador que se posiciona em favor da inclusão e do protagonismo dos povos tradicionais e das comunidades locais enquanto atores fundamentais nos processos associados à bioeconomia (Rodrigues *et al.*, 2024; Infoamazonia, 2023). Na região amazônica, a valorização da sociobiodiversidade tende a ser um aspecto essencial (Uma Concertação pela Amazônia, 2023).

Apesar do protagonismo para o equilíbrio da terra (Veríssimo e Wilm, 2024), a Amazônia enfrenta inúmeros problemas ambientais, econômicos e sociais. Nesse sentido, o fomento a uma bioeconomia florestal fundamentada na extração de produtos florestais não madeireiros tem sido recomendado para gerar riqueza a partir de florestas em pé e para deter o desmatamento na região. Faz-se, necessário, portanto, aumentar o número de bons exemplos (Clement *et al.*, 2024). Na contraposição ao modelo hegemônico de degradação, o extrativismo surge como uma possibilidade de sobrevivência para muitas famílias (Mariosa *et al.*, 2024). Uma das estratégias é a coleta de látex nativo por seringueiros organizados em cooperativas.

3. Metodologia

Foi realizado um estudo de caso à Cooperxapuri, considerado um exemplo significativo e representativo no sentido proposto por Severino (2007), por ser uma das principais organizações que atuam na cadeia produtiva da borracha nativa na Amazônia, sendo possível fundamentar a generalização para situações semelhantes.

Para responder ao objetivo do estudo foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dirigentes e cooperados da Cooperxapuri. A definição dos critérios de seleção dos sujeitos que formaram o universo da pesquisa é um elemento de suma importância nas entrevistas, visto que esta seleção produz efeitos na qualidade das informações. Neste sentido, foram considerados para este estudo agentes sociais identificados como pessoas de referência que atuam e participam das decisões na cooperativa.

O número de sujeitos que participaram da pesquisa não foi determinado *a priori*, pois dependeu da qualidade das informações obtidas em cada depoimento, da profundidade e do grau de coerência e divergência das informações, conforme orientado por Duarte (2002). As entrevistas foram encerradas quando se avaliou não haver mais dados originais ou elementos que trouxessem novas perspectivas à investigação. Considerando esta orientação, três pessoas da cooperativa foram entrevistadas.

As entrevistas foram previamente agendadas e realizadas nos dias 24 e 25 de abril de 2025 em Rio Branco (AC), durante a realização do Fórum de Dirigentes de Cooperativas do Acre organizado pelo Sistema OCB no estado. A escolha desta estratégia deve-se à maior facilidade no acesso aos entrevistados, os quais residem em colocações que durante o período das chuvas, em especial, possuem ramais de acesso pouco trafegáveis.

O roteiro das entrevistas semiestruturadas foi organizado considerando quatro dimensões analíticas: a) dimensão social, envolvendo a valorização sociocultural, as conexões de saberes entre gerações e o fortalecimento do sentimento de pertencimento da comunidade, bem como aspectos relacionados à infraestrutura; b) dimensão ambiental, incluindo elementos como conservação de sistemas florestais, sustentabilidade ambiental, mitigação e adaptação às mudanças climáticas; c) dimensão econômica, abordando a ação coletiva do trabalho, viabilidade econômica da atividade e geração de renda; e) dimensão organizacional, envolvendo a atuação e o grau de participação na cooperativa.

O roteiro foi disponibilizado momentos antes da realização de cada entrevista para o conhecimento do entrevistado, bem como apresentada a proposta do estudo para dirimir possíveis dúvidas e esclarecer os objetivos da pesquisa. Todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que explicava, inclusive, sobre a divulgação científica dos resultados. Esse termo assegura a preservação do sigilo e a ocultação da identificação dos participantes. Neste estudo, portanto, os entrevistados foram identificados como E1, E2 e E3.

Excetuando-se os esclarecimentos prévios, as entrevistas foram gravadas e tiveram duração entre 30 e 40 minutos. As gravações foram transcritas na íntegra e, posteriormente, submetidas à análise temática, optando-se pela análise de conteúdo. A partir das orientações propostas por Bardin (2011) e das sugestões de Duarte (2002) foram estabelecidas quatro fases de análise de conteúdo: 1) fase de pré-análise do material; 2) fase de seleção das unidades temáticas de análise; 3) fase de categorização e subcategorização; 4) fase dos resultados e da interpretação das informações obtidas. As unidades temáticas, categorias e subcategorias da análise são apresentadas no Quadro 1.

Além das entrevistas, foi realizada pesquisa documental a partir da coleta de documentos oficiais em posse da Cooperxapuri. Entre os documentos oficiais coletados estão Atas de Assembleias e o Estatuto Social da cooperativa.

4. Discussão dos Resultados

A Cooperxapuri foi constituída em 16 de novembro de 2018 a partir da união de 24 pessoas. Possui sede em Xapuri, distante 187 km de Rio Branco, capital do Acre. A área de ação, para fins de admissão de cooperados, abrange o município de Xapuri e adjacências. Possui 280 associados, em sua grande maioria residentes na Reserva Extrativista Chico Mendes. Destes, mais de 60% atuam na cadeia produtiva da borracha nativa.

Conforme consta em seu Estatuto, a Cooperxapuri tem por objetivo agrupar produtores rurais e agroextrativistas em cooperação econômica e social para o beneficiamento, industrialização e comercialização, em escala, de produtos e serviços, com vistas à defesa de seus interesses econômicos, buscando proporcionar condições favoráveis aos seus associados e dependentes para exercício das suas atividades. Tem em vista a equidade, não apenas na repartição dos resultados, mas também na distribuição de serviços, no incremento de renda, na melhoria das condições de vida e no aperfeiçoamento profissional (Cooperxapuri, 2022).

Para cumprir esse objetivo, a Cooperxapuri atua na captação, organização e distribuição de serviços extrativistas, agroindustriais e agroflorestais. Também é responsável por receber, transportar, classificar, padronizar, armazenar, beneficiar, industrializar e comercializar a produção dos cooperados.

Dentre as áreas de atuação da Cooperxapuri previstas no Estatuto está a coleta de látex em florestas nativas e o cultivo da seringueira (Cooperxapuri, 2022). A cooperativa é a principal produtora de borracha da rede Cooperacre, fornecendo, em média, 250 toneladas de borracha nativa por ano.

A Cooperxapuri é administrada por um conselho composto por três membros, todos cooperados e no gozo de seus direitos sociais: um presidente, um secretário e um tesoureiro. Eles são eleitos pela Assembleia Geral para um mandato de quatro anos, sendo obrigatória, ao término de cada mandato, a renovação de, no mínimo, um terço dos seus componentes (Cooperxapuri, 2022).

Os negócios e atividades da cooperativa são fiscalizados por um Conselho Fiscal, constituído por três membros efetivos e três suplentes, eleitos anualmente pela Assembleia Geral, sendo permitida a reeleição de apenas um terço dos seus componentes. A Assembleia Geral, seja Ordinária ou Extraordinária, é o órgão supremo da cooperativa, cabendo a esta instância a tomada de qualquer decisão de interesse da organização. Suas deliberações vinculam a todos, ainda que ausentes ou discordantes (Cooperxapuri, 2022).

4.1 Viabilidade econômica das famílias extrativistas

Os extrativistas associados à Cooperxapuri que coletam látex em florestas nativas são, em sua maioria, filhos ou netos de seringueiros. As menores colocações têm cerca de 200 hectares, consideradas pequenas para a região, enquanto algumas chegam a até mil hectares.

Na cadeia produtiva da borracha os extrativistas atuam, em média, seis meses ao ano, iniciando a coleta em maio e finalizando, no mais tardar, em novembro, a depender dos contratos estabelecidos com empresas para a venda do produto. Um exemplo é o contrato com a Veja Fair Trade®, uma marca francesa de calçados conhecida por seus tênis de produção sustentável, com foco em materiais orgânicos. A parceria com a empresa foi iniciada em 2021 e envolve o pagamento de uma bonificação de R\$ 2,00 acrescido ao quilo da borracha natural pago aos extrativistas ao final da safra caso cumpram os “quatro zelos” para com a floresta: a) manter a floresta em pé, não derrubando além do permitido por lei; b) ter borracha de qualidade; c) cuidar da seringueira; e d) ter zelo pela cooperativa.

Cuidar da floresta é o zelo principal. Nada mais que a pessoa respeitar o plano de uso da reserva, não desmatando além do permitido (...). O zelo borracha, que é a qualidade, eles não querem borracha suja, borracha malfeita. Isso é mais que certo, porque o mercado tem que ser assim, né? O zelo seringueira, que é nada mais da pessoa cuidar da seringueira mesmo, não maltratar ela. Tem pessoas que fazem um trabalho que sangra ela muito fundo, sangra hoje, sangra amanhã, isso não pode, tem que sangrar um dia e passar dois dias sem sangrar ela. Limpar, a gente chama de estrada de seringa... E a participação na cooperativa, que é participar das reuniões, dos encontros, então esses são os quatro zelos que ela quer trabalhar. (E3)

Para verificar se os quatro zelos estão sendo cumpridos há o monitoramento via satélite e visitas às estradas de seringa.

A própria Veja monitora pelo satélite se você não queimou, não derrubou. E a Cooperxapuri vai fazer as verificações indo na própria casa do produtor ver a estrada de seringa. (E2)

Incluindo bonificações, subsídios federais e outros incentivos, os extrativistas recebem, em média, R\$ 22,00 por quilo de borracha, valor considerado justo pelos entrevistados. As famílias associadas à Cooperxapuri coletam entre 400 kg e 500 kg de borracha natural por ano. Segundo os relatos, antes da parceria com a Veja Fair Trade®, a pecuária era buscada com mais intensidade; atualmente, tende a ser vista como uma atividade complementar.

Poucas pessoas estão indo para a área da pecuária. Está sendo mais difícil. Antes era mais (...). Estava sendo comum as pessoas estarem vendendo o seu lugar para sair, porque achavam que lá não tinha como tirar o seu próprio sustento. Mas agora não, estão... procurando mais o extrativismo. (E2)

Os participantes da pesquisa avaliam de forma positiva a parceria com a empresa, especialmente pelo pagamento por serviços ambientais, que tem impulsionado a retomada do extrativismo no estado. Reconhecem que, sem essa bonificação, a atividade seria pouco viável economicamente. No entanto, há preocupação com a dependência de um único mercado para a comercialização da borracha nativa. Por isso, a Cooperxapuri tem buscado novos mercados.

Esse ano [2025] a gente vai ter o primeiro contrato com outras empresas, e a gente pretende ampliar mais esse mercado. E o que a gente quer é convencer essas demais empresas para não pagar só pelo produto, para cair na concorrência do mercado escravo, do mercado normal. Então, que pague, além do produto, além do PSA, uma bonificação por preservação, que pague um crédito de carbono. (E1)

As políticas públicas desempenham um papel fundamental no fortalecimento da bioeconomia florestal da sociobiodiversidade amazônica (Clement *et al.*, 2024). Neste sentido, o Programa Coopera Mais Brasil, instituído pelo Decreto n. 12.088/2024, visa apoiar a produção e a comercialização de produtos da agricultura familiar, buscando fortalecer o cooperativismo. Dentre as diretrizes, traz o incentivo para a diversificação da produção e o respeito à diversidade socioambiental e cultural (Brasil, 2024b). Em relação aos subsídios federais, um dos entrevistados ressalta a importância da Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio).

Tem o subsídio federal, que é a PGPM-Bio, que é um subsídio também que ajuda a gente, tem um dinamismo assim que não é tão burocrático, tem avançado... Tem saído bastante rápido, e sai através da CONAB, que é uma parceira da gente. (E3)

No âmbito do estado do Acre há o Decreto n. 11.564/2024 que regulamenta a Lei n. 1.277/1999, a qual institui a subvenção econômica aos produtores estaduais na exploração de

produtos florestais. Neste Decreto é estabelecido um valor nominal da subvenção econômica para o látex nativo de R\$ 4,40 a ser pago aos produtores ou por meio das organizações da sociedade civil, incluídas as cooperativas (Acre, 2024). Entretanto, os sujeitos da pesquisa alegam que, apesar da previsão legal, os extrativistas não recebem o auxílio.

Os incentivos econômicos são essenciais para a manutenção do extrativismo. No caso da borracha, trata-se de uma demanda elástica que, como destacam Clement *et al.* (2024), pode superar a oferta em curto prazo. Isso ajuda a explicar por que, em uma economia capitalista, produtos extrativos com demanda elástica tendem a sair da floresta e migrar para a monocultura. Para os autores, em uma economia capitalista, diferentes fatores de produção podem explicar essa questão: monoculturas mais produtivas e de colheita mais simples; baixa produtividade por hectare na floresta; baixo retorno da mão de obra na extração; ou até mesmo escassez de trabalhadores.

4.2 Diversificação das atividades e conservação da floresta

Falar de desenvolvimento sustentável é considerar o uso equilibrado dos recursos naturais para melhor qualidade de vida da geração atual, garantindo as mesmas oportunidades para as gerações futuras (Brasil, 2007). Para Boff (2014, p. 16), a sustentabilidade é “um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e às necessidades das presentes e das futuras gerações”.

No contexto de uma bioeconomia fundamentada na coleta de produtos florestais não madeireiros, a cadeia produtiva da borracha nativa se apresenta como uma alternativa para geração de riqueza a partir das florestas em pé.

(...) a gente sabe que a floresta em pé ela é importante para o clima. É importante para as populações. A gente não quer que a nossa floresta se acabe porque senão vai acabar o extrativismo na nossa região daqui, na nossa região. O selo do nosso estado é as nossas florestas, então é importante. A cooperativa sempre prezou isso, sempre trabalha tentando orientar que o importante pra gente é a floresta mesmo. (E3)

Há a percepção quanto ao papel assumido pela Veja Fair Trade© para a viabilidade econômica da atividade e, conseqüentemente, para o incentivo em preservar as florestas.

(...) essa parceria da Veja ajuda bastante também na preservação da floresta, porque os próprios seringueiros veem a importância que tem dela em pé, porque até pra você extrair a borracha, você precisa da árvore em pé. Então, quando eles pagam essa bonificação, no final da safra, aí é que faz as pessoas terem mais cuidado ainda com a natureza. Não queima, além do limite, não derruba, porque quer ter o privilégio de ganhar mais esse acesso em cima daquilo que eles venderam. (E2)

Um dos entrevistados relata que as mudanças climáticas já afetam a coleta do látex nativo, destacando a necessidade de adaptação dos extrativistas, pois as alterações no clima impactam a dinâmica das árvores na floresta.

Quando a pessoa vai fazer a extração (...) corta e não tem leite, né? O leite diminui bastante. Então, a gente sabe que isso é consequência das mudanças. Muito seco mesmo. Ou então, se quiser produzir mais um pouquinho, tem que sair ali bem de madurada, porque aquela parte tá mais fria (...) mas durante o dia mesmo que tá aquela sequidão, não compensa, porque sai bem pouquinho leite. (E3)

A conversão por atacado de florestas em cultivo intensivo de soja para a exportação global representa, para Robbins (2012), uma degradação profunda e de longo prazo da diversidade e dos serviços ecológicos, com uma questão imediata e pouco simples envolvendo a relação entre a marginalização das comunidades amazônicas locais e a destruição da floresta.

Nos meses em que não há coleta de látex, a maioria dos extrativistas passa a coletar a castanha, segunda principal cadeia produtiva da Cooperxapuri. A cooperativa incentiva a diversificação da produção para garantir a viabilidade econômica das famílias e a continuidade das atividades, orientando que atuem em, pelo menos, quatro cadeias produtivas. Entre as atividades estimuladas estão a produção de mel, polpa de frutas, seiva de jatobá, óleo de copaíba, cacau, café e o turismo de base comunitária.

Um dos focos agora que está sendo bem debatido é essa questão de diversificar. A gente sempre trabalha para quando, no período de escassez de alguma coisa ter outro produto para sobreviver. Porque a pessoa que trabalha só um produto, quando dá problema vai passar crise, né? Então, hoje a cooperativa está avançando principalmente na questão das frutíferas e, também, do café. (E3)

Trabalhamos com mel de abelha, vinho de jatobá e óleo de copaíba (...). E trabalhamos já algumas coisas com turismo de base comunitária. Então, não só como guia, mas na parte de transporte e na parte de informações turísticas, essas coisas. (E1)

Essa diversificação das atividades traria, para as famílias cooperadas residentes na Resex Chico Mendes, uma renda média equiparada a dois salários mínimos mensais. Na Reserva - área de maior atuação da cooperativa -, a pecuária, como atividade complementar, é permitida dentro de limites específicos.

De acordo com dados de alertas de desmatamento publicados pelo Imazon de agosto de 2022 a julho de 2023, no ranking das dez áreas protegidas com mais ameaça, a Resex Chico Mendes figurou não apenas como a mais ameaçada, mas também como a reserva com maior pressão (Amorim *et al.*, 2022). Portanto, além da ameaça, também ocorre a pressão pelo desmatamento no interior da Reserva Extrativista.

A gente cria pequenos animais, mas mais para o consumo mesmo. E além da pecuária que a gente faz também, trabalhando dentro das áreas permitidas, também é pequena, mas a gente sempre tem uma produção pecuária, vende um bezerro também, que é uma renda (...) trabalhando dentro da área que a gente pode trabalhar. (E3)

(...) nós também estamos a favor até da pecuária. Mas aí que essa pecuária, ela respeite o que é permitido (...) o plano de utilização do Código Florestal, para a utilização dessa atividade, que nós chamamos de atividade complementar. (E1)

A criação das reservas extrativistas resultou de uma agenda propositiva relacionada à um conflito social, político e econômico a partir da pauta socioambiental, com uma característica marcante associada à mobilização e ao ativismo social em defesa do meio ambiente e do modo de vida dos povos que residem na floresta. A pressão pela entrada da pecuária extensiva na Resex Chico Mendes, nesse contexto, pode sinalizar desde problemas relacionados à viabilidade na coleta de produtos florestais não madeireiros, quanto a mudança das percepções de pertencimento de gerações mais jovens.

4.3 Infraestrutura, isolamento e impactos para as novas gerações

Segundo os entrevistados, alguns dos principais desafios enfrentados envolvem a precariedade das estradas e a insuficiência de políticas públicas nas áreas de saúde, educação, segurança e assistência técnica. Embora reconheçam melhorias recentes nos ramais, ainda persistem problemas estruturais.

Os relatos evidenciam essas dificuldades e revelam diferentes realidades.

Da onde eu moro pra cidade são 73 quilômetros de ramal.... Pra minha área, pra onde eu moro, as colocações, elas são mais distantes uma da outra. Tem muita intensidade de floresta... os ramais não são de bom acesso. (E2)

(...) nós estamos numa área que é grande, e tem pessoas que estão a 90 quilômetros da sede do município, então é difícil de chegar, principalmente pelo inverno. (E3)

Os extrativistas têm enfrentado desafios para além da atividade de produção, em grande medida associados a infraestrutura de transportes deficiente, além de dificuldades de acesso ao mercado (Mariosa *et al.*, 2024). O escoamento de produtos e serviços tem sido ainda mais difícil em situações nas quais há falta de subsídios voltados ao fomento de negócios relacionados à biodiversidade e recursos florestais (Uma Concertação pela Amazônia, 2023).

As dificuldades também incluem a falta de assistência técnica para melhorar a produtividade e o retorno do trabalho dos cooperados.

Hoje a dificuldade grande do Estado não ter assistência técnica, aí nós conseguimos alguns projetos, inclusive o SPS da castanha paga uma assistência técnica, e aí com isso nós temos já melhorado um pouco a nossa assistência técnica. (E1)

Observa-se que as políticas públicas ainda são insuficientes, o que prejudica o crescimento e a consolidação das atividades ligadas às cadeias de valor da sociobioeconomia na Amazônia. O acesso à saúde é difícil e precário para associados que vivem em algumas colocações, exigindo longos deslocamentos para atendimento. Por isso, os participantes da pesquisa defendem a implementação, ao menos, de programas de saúde itinerantes.

(...) a mulher se quiser ser acompanhada da saúde da mulher, tem que se deslocar pra ir na cidade (...). É que nem as pessoas sempre dizem: Do de jeito que Deus dá, né? (E2)

E aí a unidade básica, a estrutura física de saúde na Reserva a gente não tem. Ou no PAE a gente já tem alguns. Mas o que a gente mais reivindica não é a estrutura física, seria um trabalho de o que a gente chama de itinerante. (E1)

Cada vez mais afetados pelo avanço da violência e das facções, os associados da Cooperxapuri também passaram a enfrentar, recentemente, a falta de segurança.

Antes a gente se achava mais segura. Hoje em dia a gente vê que esse foco que tá acontecendo de drogas, dessas coisas assim, facções, que antes a gente achava que só vivia na região de área urbana, mas hoje em dia a gente tá vendo que na zona rural está existindo bastante. A gente não se sente mais tão segura, não (...). Hoje ninguém se sente mais segura quanto a se manter sozinho. (E2)

Para amenizar essa situação, a Cooperxapuri firmou uma parceria com a Polícia Militar do município de Xapuri, adquirindo uma antena de internet para fortalecer a prevenção de casos de violência.

A Cooperxapuri fez recentemente uma parceria com a polícia militar do município de Xapuri (...). Nós compramos uma antena pela cooperativa, a cooperativa que paga junto ao sindicato, junto à associação (...), colocamos na viatura da polícia, e eles têm um trabalho tanto nas escolas quanto nas comunidades de prevenção. É chamado Patrulha Rural. E isso tem reduzido, eu posso dizer, 80% de muitos problemas (...) de violência nas comunidades. Então isso tem ajudado bastante. (E1)

Em relação ao acesso às escolas, destaca-se a dificuldade das crianças que vivem em áreas isoladas para utilizar o transporte escolar, o que, em alguns casos, impede a frequência às aulas.

Na área próximo onde eu moro (...) nem escola tem. Aí as crianças de lá, a grande maioria estão sem estudar. (E2)

Um dos entrevistados relembra o Projeto Seringueiro, idealizado pelo Centro dos Trabalhadores da Amazônia (CTA), com o objetivo de levar saúde, educação e cooperativismo às comunidades extrativistas do Acre. O projeto implantou uma rede de escolas nos seringais, com uma proposta pedagógica adaptada à realidade das populações que vivem na floresta (Acre, 2008).

No entanto, a partir de 1999, segundo o entrevistado, houve a expansão de escolas com metodologia voltada ao contexto urbano, o que reforçou a necessidade de escolas que adotem uma abordagem diferenciada.

A educação, até 98, 97, era feita nas comunidades pelo projeto seringueiro, CTA, Centro de Trabalhadores da Amazônia, que orientava as famílias a administrar isso que a gente estamos falando, a borracha, a castanha e tal. A partir de 99, teve o governo do Estado e levou, com toda a sua bondade, escola para todos os cantos. A partir das escolas chegarem em todas as comunidades, de um ponto de vista sem maldade, os professores passaram a orientar de que vocês têm que se formar para não ser igual ao seu pai. (E1)

(...) o que falta, muitas vezes também, é uma escola diferenciada. São as escolas que também incentivem o empreendedorismo dentro da propriedade, orientando, porque é o que a gente quer que dê prosseguimento dentro das propriedades, porque precisa, né? Uma área que nem a nossa, que teve, foi uma luta doida para conquistar o direito da gente viver lá dentro, né? Foi criado os assentamentos, a própria reserva, e aí tem essa evasão para fora. (E3)

Segundo Clement *et al.* (2024), é necessário melhorar as escolas em todos os níveis, especialmente as do meio rural. Isso inclui adaptar o calendário às atividades do campo, ajustar livros e aulas à realidade amazônica e incentivar os alunos a verem o meio rural como uma alternativa de vida. Para os autores, o ensino de empreendedorismo voltado ao extrativismo local pode impulsionar a bioeconomia florestal.

As dificuldades relacionadas à educação, saúde, locomoção, segurança e assistência técnica podem contribuir para o êxodo rural. Isso exige atenção às gerações mais jovens que vivem no meio rural e atuam no extrativismo - filhos e netos de seringueiros -, como ocorre na Cooperxapuri. Nesse sentido, os entrevistados destacam dois movimentos distintos entre os associados da Cooperxapuri.

Um deles é o interesse de jovens em se associar à cooperativa e dar continuidade à atividade extrativista, seguindo os passos de pais e avós.

Hoje, na Cooperxapuri, tem bastante procura de jovens atrás de se associar, que já construiu suas famílias e já quer se associar na cooperativa pra continuar a mesma. (E2)

Por outro lado, em territórios com maior desmatamento, observa-se a ocorrência de problemas ligados à venda de terras para interessados em desenvolver a pecuária.

(...) tem outra coisa que acontece muito, que está acontecendo, é pessoas também da cidade que estão entrando, pessoas sem perfil. Porque as pessoas vão vendendo e muitas vezes bota essas pessoas lá dentro que não têm perfil... chegam lá para trabalhar a pecuária. (E3)

Segundo os entrevistados, uma das causas do êxodo rural entre os jovens está relacionada à educação nas escolas rurais, como já mencionado, e à necessidade de adotar estratégias que os capacitem a gerir suas propriedades e atuar em cooperativas.

Eu posso dizer assim que a maior parte dos jovens ela não tem aquela visão de morar na área rural não. E são vários fatores que levam a isso. O que eu posso dizer é que do melhoramento de vida das pessoas, com as informações que chegam, até dentro das escolas mesmo, muitas vezes eles são preparados não para trabalhar na terra, mas sim para buscar um emprego na cidade. (E3)

Onde a educação evoluiu, a gente tem menos participação de jovens, que foi onde teve mais migração. Onde nós tivemos menos educação, hoje as comunidades são mais produtivas, têm melhor qualidade de renda, maior quantidade de renda e tal. Por quê? Porque as famílias estavam sendo orientadas a trabalhar, a produzir, a administrar (...). (E1)

Nas falas, os entrevistados não se colocam contra a educação, mas criticam o modelo atual. Para eles, a escola direciona os jovens do meio rural para oportunidades na cidade, em vez de incentivar o empreendedorismo e a profissionalização nas atividades ligadas ao extrativismo.

Para Clement *et al.* (2024), há uma crescente escassez de mão de obra na Amazônia, especialmente aquela especializada, que conhece a floresta. Para os autores, uma bioeconomia baseada na sociobiodiversidade necessita da participação plena e colaboração das populações indígenas e tradicionais - extrativistas, ribeirinhos e quilombolas - em todos os elos da cadeia de valor. Sendo assim, a melhoria da vida dessas populações rurais depende da valorização deste capital humano. Iniciativas envolvendo a valorização florestal, conhecimentos, valores e defesa dos direitos destas populações irão garantir as condições para o desenvolvimento de uma sociobioeconomia que respeite e valorize a floresta.

4.4 Desafios do cooperativismo na manutenção do extrativismo de base florestal

Na percepção dos entrevistados, o cooperativismo exerce papel fundamental na organização das cadeias produtivas. As falas revelam a preocupação em manter e fortalecer a cooperativa, com foco na sua viabilidade em longo prazo.

(...) nós tivemos cooperativa que foi criada em 88 com o Chico Mendes, que teve dificuldades no processo de gestão, que, utilizo o termo, quebrou. E aí tivemos outra cooperativa (...) de 2005 a 2020, que também teve dificuldade de gestão e quebrou (...) agora e estamos indo no processo mais de qualificação para não ter erro e não quebrar. (E1)

Um dos desafios para manter a cooperativa competitiva está a adoção da agenda ESG, sigla que corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização, formando o tripé da sustentabilidade.

Então esse seria o desafio nosso agora nesse novo processo de gestão, é de você realmente ter resultados no tripé social, econômico e ambiental (...) outro desafio que temos, ou sempre tivemos, e aí o que a gente está tentando colocar isso como identidade, é a nossa transparência, né? Então, a gente está sempre muito transparente no que estamos fazendo, então com isso tem agregado e tem surtido bastante resultado. (E1)

O cooperativismo é algo fantástico porque a gente sabe que tem os princípios que tem que ser cumpridos. E ainda mais se a gente tiver uma cooperativa organizada onde tem as pessoas lá dentro capacitadas, que fazem uma boa gestão, que trabalham direitinho, que tenha um conselho fiscal atuante, a gente sabe que é um modelo que dá certo para o pequeno. (E3)

Atuar por meio de polos de produção também tem sido apontado como um desafio. Segundo um entrevistado, a criação de polos para produtos como castanha e borracha permite concentrar a produção, aumentar a quantidade ofertada e melhorar a infraestrutura de acesso.

A intercooperação, um dos princípios do cooperativismo, é vista pelos entrevistados como fundamental para fortalecer o setor. Esse princípio busca fortalecer o movimento cooperativista ao possibilitar a atuação conjunta em torno de objetivos comuns.

E aí, acho que o último desafio nosso é a intercooperação. Acho que a gente precisa avançar com mais ramos de cooperativas no município (...). E acho que isso a gente precisa, porque, como hoje, nós somos o único exemplo no nosso município. (E1)

Os sujeitos da pesquisa também citam como desafios a conscientização quanto a venda da produção para a cooperativa e a educação cooperativista.

Nós somos de uma região que o povo não tem uma cultura que nem tem no Paraná, Rio Grande do Sul, eu acho que precisamos avançar mais com o processo educacional em cooperativa. (E1)

A participação nas assembleias, por outro lado, é considerada satisfatória, apesar de não envolver todo o universo de cooperados.

(...) nós estamos numa área que é grande, e tem pessoas que estão a 90 quilômetros da sede do município, então é difícil de chegar, principalmente pelo inverno. Mas a participação é grande, principalmente em Assembleia. A última Assembleia agora tinha mais de 200 associados, mais da metade estavam lá participando. (E3)

No Quadro 1 é apresentada uma síntese relacionada às unidades temáticas, categorias e subcategorias construídas em relação às entrevistas realizadas.

Quadro 1 - Unidades temáticas, categorias e subcategorias das percepções dos extrativistas associados à Cooperxapuri sobre a cadeia produtiva da borracha natural, 2025.

Unidades temáticas	Categorias	Subcategorias
FORTALEZAS E OPORTUNIDADES	Social	• Maioria dos extrativistas é formada por filhos de seringueiros, o que favorece a continuidade da atividade; • Jovens têm se associado à cooperativa e seguido a profissão dos pais; • Parceria da cooperativa com a Polícia Militar de Xapuri para atuar na prevenção da violência e de crimes.
	Ambiental	• Monitoramento por satélite das propriedades para comprovar a preservação da floresta; • Visitas às estradas de seringa para verificar o cuidado com as seringueiras; • Reconhecimento de que manter a floresta em pé é essencial para sustentar a cadeia do extrativismo e combater as mudanças climáticas; • Busca da cooperativa por novos mercados que valorizem o látex nativo e paguem bonificação pela conservação da floresta; • Atuação da cooperativa no turismo de base comunitária.
	Econômico	• Parceria com a empresa Veja Fair Trade© contribui para a valorização do produto; • Pagamento de bonificações e subsídios por quilo de borracha nativa, aumentando a renda dos extrativistas por meio do serviço socioambiental; • Renda média mensal das famílias associadas à cooperativa equivalente a dois salários mínimos mensais; • Incentivo à diversificação da produção, como borracha, castanha, mel, seiva de jatobá, óleo de copaíba, cacau, café e frutas.
	Organizacional	• Atuação em rede, por meio da Cooperacre, fortalecendo a comercialização dos produtos; • O cooperativismo como instrumento essencial para fortalecer o extrativismo; • Participação ativa dos cooperados nas assembleias; • Resiliência das famílias que atuam na cadeia produtiva da borracha nativa.
FRAQUEZAS E AMEAÇAS	Social	• Muitas colocações não têm escolas, e há crianças fora da sala de aula por falta de transporte escolar; • Para receber atendimento de saúde, é necessário percorrer longas distâncias, que podem chegar a 90 km de ramal; • A Reserva Extrativista Chico Mendes, onde vive a maioria dos extrativistas da cadeia da borracha nativa, não conta com estrutura física de saúde; • Insegurança devido a circulação de drogas e a atuação de facções nas áreas rurais onde residem os extrativistas; • Ensino escolar incentiva os jovens a não seguirem a profissão dos pais.
	Ambiental	• Mudanças climáticas alterando o período de coleta de látex na floresta; • Necessidade de serem consolidados polos de produção; • Problemas de desmatamento, uso irregular de terras e fracionamento indevido de colocações; • Necessidade de diversificação da produção para além do extrativismo.
	Econômico	• Risco na venda da borracha nativa da cooperativa devido à dependência de uma única empresa compradora; • Necessidade de firmar novas parcerias com empresas que remunerem os serviços ambientais por meio de bonificações aos extrativistas; • Incertezas causadas pela volatilidade do mercado da borracha; • Necessidade de complementar a renda com a diversificação da produção, atuando em pelo menos quatro cadeias produtivas; • Dificuldades no transporte de frutas a longas distâncias; • Descumprimento de decreto estadual que prevê subvenção econômica para o látex nativo; • Ausência de assistência técnica.

	Organizacional	• Necessidade de intercooperação, com a criação e ampliação da atuação de cooperativas no município de Xapuri; • Aumento do número de sócios; • Fortalecimento da participação dos associados nas assembleias, especialmente dos que vivem em áreas mais isoladas; • Atuação na gestão para alcançar resultados nos aspectos social, econômico e ambiental; • Capacitação de dirigentes e promoção da educação cooperativa aos associados; • Reforço à transparência nos processos de gestão.
--	----------------	---

5. Considerações Finais

Este estudo identificou fortalezas e oportunidades nos aspectos sociais, econômicos, ambientais e organizacionais da coleta de látex natural realizada pelos extrativistas associados à Cooperxapuri. Destacam-se a continuidade da atividade pelas novas gerações, as bonificações e subsídios que viabilizam a produção e a consciência sobre a importância de manter a floresta em pé, em oposição à lógica de desmatamento para expansão do agronegócio na região.

No entanto, também existem fraquezas e ameaças que precisam ser consideradas pelos associados para manter e fortalecer a Cooperxapuri. Entre elas estão a falta de infraestrutura, especialmente de políticas públicas nas áreas de saúde, educação, segurança e transporte, além da destruição da floresta, da necessidade de diversificar a produção para complementar a renda e da busca por novos mercados. Em relação à cooperativa, observa-se preocupação com uma gestão cuidadosa, baseada no equilíbrio entre os aspectos social, econômico e ambiental, além da transparência nos processos e da necessidade de formação de gestores e cooperados em cooperativismo.

Para superar o suposto conflito entre a conservação da natureza e a degradação das florestas para a produção de *commodities*, exploração madeireira ou pecuária extensiva, o cooperativismo pode se apresentar como uma alternativa. Nesse contexto, a sociobioeconomia se articula ao cooperativismo ao valorizar a sociobiodiversidade na Amazônia, contribuindo para a conservação das florestas, o fortalecimento dos meios de subsistência, a ampliação da participação social e a superação da mercantilização da natureza.

Entre os desafios para uma sociobioeconomia na Amazônia está o aprimoramento da produção e o beneficiamento dos produtos da sociobiodiversidade; expansão e criação de mercados para produtos do extrativismo; melhora na logística de transporte; promoção do acesso à tecnologia e a mecanismos de financiamento; e implementação de políticas públicas mais eficazes em saúde, educação e segurança.

As cooperativas podem se tornar atores centrais para fortalecer a sociobioeconomia na Amazônia. Organizadas coletivamente, agregam valor aos produtos florestais não madeireiros, promovem práticas sustentáveis e distribuem benefícios econômicos de forma mais justa entre os associados. Além disso, preservam conhecimentos tradicionais e fortalecem a autonomia das comunidades locais, contribuindo para a resiliência socioeconômica da região. Sua atuação vai além da economia, abrangendo também os aspectos social e ambiental, alinhando-se aos princípios de uma sociobioeconomia que integra desenvolvimento social e conservação ambiental.

6. Referências

- ACRE. **Decreto nº 11.564, de 11 de outubro de 2024**. Regulamenta a Lei nº 1.277, de 13 de janeiro de 1999, que institui a subvenção econômica aos produtores estaduais na exploração de produtos florestais e revoga o Decreto nº 6.153, de 16 de junho de 2020. Rio Branco, AC: Governo do Estado, 2024. Disponível em: <https://sefaz.ac.gov.br/2021/?p=22126>. Acesso em: 28 abr. 2025.
- ACRE. Projeto Seringueiro completa 25 anos de educação na floresta. **Agência de Notícias do Acre**, 2008. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/projeto-seringueiro-completa-25-anos-de-educacao-na-floresta/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- AMORIM, Larissa *et al.* Ameaça e Pressão de Desmatamento em Áreas Protegidas: SAD de agosto de 2022 a julho de 2023. **Imazon**, 2022. Disponível em: <https://imazon.org.br/publicacoes/ameaca-e-pressao-de-desmatamento-em-areas-protegidas-sad-de-outubro-a-dezembro-de-2023/>. Acesso em: 02 mai. 2025.
- AKLIN, Michaël; MILDENBERGER, Matto. Prisoners of the Wrong Dilemma: Why Distributive Conflict, Not Collective Action, Characterizes the Politics of Climate Change. **Global Environmental Politics**, v. 20, n. 4, p. 4-27, 2020. DOI: https://doi.org/10.1162/glep_a_00578
- BARAGWANATHA, Kathryn; BAYIB, Ella; SHINDEC, Nilesh. Collective property rights lead to secondary forest growth in the Brazilian Amazon. **PNAS**, v. 120, n. 22, e2221346120, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.2221346120>.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Decreto nº 12.044 de 05 de junho de 2024**. Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Brasília, DF: Presidência da República, 2024a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-12044-5-junho-2024-795723-publicacaooriginal-171976-pe.html>. Acesso em: 26 abr. 2025.
- BRASIL. **Decreto nº 12.088 de 03 de julho de 2024**. Institui o Programa Nacional de Fortalecimento do Cooperativismo, do Associativismo e dos Empreendimentos Solidários da Agricultura Familiar. Brasília, DF: Presidência da República, 2024b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d12088.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.
- BRASIL. **Decreto nº 6.040 de 07 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. 3 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- BUGGE, Markus M.; HANSEN, Teis; KLITKOU, Antje. What Is the Bioeconomy? A Review of the Literature. **Sustainability**, 8, 691, 2016, DOI: 10.3390/su807069
- CLEMENT, Charles R. *et al.* Challenges for a Brazilian Amazonian bioeconomy based on forest foods. **Trees, Forests and People**. v. 16, 2024. DOI: 100583<https://doi.org/10.1016/j.tfp.2024.100583>

COOPERACRE. **Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Acre**. 2024. Disponível em: <https://www.cooperacre.com/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

COOPERXAPURI. Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Acre. **Estatuto Social**. Rio Branco/AC, 2022.

COSTA, Francisco de Assis *et al.* Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical. **WRI Brasil**, 2022. DOI <https://doi.org/10.46830/wriwp.21.00168pt>

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 115, p. 139-154, 2002.

HÄNGGLI, Aline *et al.* A systematic comparison of deforestation drivers and policy effectiveness across the Amazon biome. **Environmental Research Letters**, v. 18, n. 7, 2023. DOI 10.1088/1748-9326/acd408

INFOAMAZONIA. **Sociobioeconomia se transforma na Amazônia e reconhece papel central de populações tradicionais para desenvolvimento sustentável**, 2023.
<https://infoamazonia.org/2023/09/05/sociobioeconomia-se-transforma-na-amazonia-e-reconhece-papel-central-de-populacoes-tradicionais-para-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 10 mar. 2025.

IPAM AMAZONIA. **A Pathway to Zero Deforestation in the Brazilian Amazon**. 2017.
<https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2017/11/A-Pathway-to-Zero-Deforestation-in-the-Brazilian-Amazon-full-report.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2025.

LIMA, Mairon G. Bastos; PALME, Ulrika. The Bioeconomy–Biodiversity Nexus: Enhancing or Undermining Nature’s Contributions to People? **Conservation** v. 2, p. 7-25, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/conservation2010002>.

MARIOSIA, Pedro Henrique *et al.* Cooperativas agroindustriais da cadeia de valor da castanha-do-brasil: um novo paradigma extrativista na Amazônia. Cooperativas agroindustriais da cadeia de valor da castanha-do-brasil: um novo paradigma extrativista na Amazônia. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 62, n. 4, e277617, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.277617>

NOBRE, Carlos A. *et al.* Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a novel sustainable development paradigm. **Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.** v. 113, n. 39, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1605516113>.

ROBBINS, Paul. **Political Ecology: a critical introduction**, 2 ed., John Wiley & Sons Ltd, 2012.

RODRIGUES, Diana Cruz et al. Sociobioeconomia e tecnologia social na Amazônia: Uma proposta de framework integrado. **RAC, Revista de Administração Contemporânea**, v. 28, n. 6, e240223, 2024. DOI: doi.org/10.1590/1982-7849rac2024240223.por

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**, 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

TESTON, Luci Maria; ROCHA, Manoel V. F. Adherence of the Central Cooperative of Extractivist Commercialization of Acre to the ESG Agenda. **Journal of Contemporary Administration**, v. 29, n. 4, e240166, 2025. DOI: doi.org/10.1590/1982-7849rac2025240166.en

UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA. **Bioeconomia: a evolução do debate e repercussões nas Amazônias**. São Paulo: Arapyaú, 2023.

VERÍSSIMO, Beto; WILM, Melissa. **Amazônia brasileira: desafios e oportunidades no século 21**. In: Diálogos Soberania e Clima. v. 3 n. 3. Brasília: Centro Soberania e Clima, 2024, p. 8-15.