

A Reserva extrativista do Cazumbá-Iracema: histórias, desafios e conquistas

The Cazumbá-Iracema extractive reserve: stories, challenges and achievements

Cleudo Araujo Farias
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre
Sena Madureira – Brasil

José Marlo Araújo de Azevedo
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre
Cruzeiro do Sul – Brasil

Hellen Sandra Freires da Silva Azêvedo
Universidade Federal do Acre
Rio Branco - Brasil

Resumo

A presente pesquisa tem por objetivo analisar a criação, implementação e os impactos da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (RECI), em Sena Madureira, Estado do Acre. Destaca-se a sua importância para a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável das comunidades extrativistas locais. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, baseada na análise documental e bibliográfica. Os resultados apontam que a gestão participativa na Resex fortalece a autonomia das comunidades, enquanto o extrativismo e a agricultura familiar sustentam a economia local. Destacam-se também desafios na infraestrutura e na educação, sendo a qualificação profissional, por meio do Pronatec, um fator essencial para inclusão produtiva e fortalecimento da reserva.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Povos tradicionais; Unidades de Conservação.

Abstract

This research aims to analyze the creation, implementation, and impacts of the Cazumbá-Iracema Extractive Reserve (RECI) in Sena Madureira, State of Acre. Its importance for environmental conservation and the sustainable development of local extractivist communities is highlighted. The research adopts a qualitative approach, based on documentary and bibliographical analysis. The results indicate that participatory management in the Resex strengthens the autonomy of communities, while extractivism and family farming sustain the local economy. Challenges in infrastructure and education are also highlighted, with professional qualification through Pronatec being an essential factor for productive inclusion and strengthening the reserve.

Keywords: Sustainable Development; Sustainable Development; Conservation Units.

Introdução

Na década de 1980, as Reservas Extrativistas surgiram como uma conquista importante intermediada pelo movimento dos Seringueiros, que, originada na floresta amazônica, se articulava com outros movimentos de resistência contra-hegemônica. As reservas representam uma alternativa ao modelo de desenvolvimento pautado na valorização da propriedade privada e na acumulação de capital, promovendo, em contrapartida, o uso coletivo da terra e a defesa de modos de vida, culturas e autonomias (Cunha; Loureiro, 2009).

As Resex se consolidam como uma estratégia, capaz de aliar a conservação ambiental ao desenvolvimento sustentável, promovendo o uso coletivo da terra e a preservação das culturas tradicionais. A Resex é uma modalidade de unidade de conservação (UC) de uso sustentável, conforme definido pela Lei nº 9.985/2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Essas unidades são áreas destinadas à prática autossustentável de exploração e à conservação de recursos naturais renováveis, por populações extrativistas, bem como à proteção dos meios de vida e da cultura dessas populações (Brasil, 2000).

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (RECI) é um exemplo notável dessa iniciativa. Sua criação foi motivada por anos de mobilização local, liderada por seringueiros e agricultores familiares que buscavam garantir seus direitos sobre as terras e proteger o meio ambiente. A história de sua criação começa em 1986, com a chegada do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) à região. Naquele momento, o Incra apresentou a proposta de loteamento das terras pelo projeto de assentamento Boa Esperança, que compreendia parte do que hoje é o Núcleo Cazumbá (Lelis, 2016).

A importância da RECI transcende a conservação ambiental. Ela desempenha um papel fundamental na promoção da segurança alimentar, no fortalecimento das economias locais e na preservação dos modos de vida tradicionais. A produção extrativista, centrada em itens como borracha, castanha e frutas regionais, é realizada de forma familiar, garantindo a sustentabilidade econômica das comunidades e promovendo o equilíbrio entre o uso dos recursos naturais e a preservação ambiental (ICMBio, 2008).

Este estudo tem como objetivo analisar a origem, a implementação e os impactos da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema (RECI) em Sena Madureira, Estado do Acre, destacando sua criação como resposta ao avanço do desmatamento e às ameaças ao

extrativismo na região. Pretende-se contextualizar sua relevância socioeconômica e ambiental, avaliando como a reserva promove o uso sustentável dos recursos naturais, fortalece a subsistência das comunidades locais e enfrenta desafios relacionados à gestão e à conservação no contexto amazônico. Além disso, busca-se evidenciar o papel das parcerias institucionais na consolidação da reserva e seu impacto no município de Sena Madureira. Para tanto, utilizou-se uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise documental e bibliográfica, com foco nos processos históricos, sociais e normativos relacionados à criação e à gestão da Resex.

A justificativa para este estudo fundamenta-se na necessidade de compreender a importância socioambiental da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema como modelo de desenvolvimento sustentável na Amazônia. A análise de sua origem, gestão e impactos poderá contribuir para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à conservação ambiental e à valorização das comunidades tradicionais de Sena Madureira e da Amazônia.

Metodologia

A metodologia deste estudo iniciou-se com a análise contextual da criação das Reservas Extrativistas no Brasil, destacando as lutas e conquistas dos seringueiros e de suas lideranças em defesa da preservação da floresta e dos modos de vida tradicionais. Posteriormente, a pesquisa concentrou-se na Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema (RECI), abordando aspectos relacionados à sua implementação e ao papel desempenhado como resposta às pressões ambientais e socioeconômicas ocorridas na região do Acre. Assim, o estudo foi fundamentado em fontes documentais e bibliográficas.

Inicialmente, foi realizado um amplo levantamento documental, especialmente em decretos, regulamentos, legislações, relatórios emitidos por órgãos governamentais, ou seja, fontes que permite apresentar informações específicas sobre a gestão e o funcionamento das Reservas Extrativistas (Resex) no Brasil. A pesquisa documental, segundo Fonseca (2002, p. 32), “recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico”. Essa perspectiva é reforçada por Lüdke e André (2012, p. 40), ao afirmarem que “a escolha dos documentos não é aleatória, sendo guiada, em geral, por propósitos, ideias ou hipóteses previamente estabelecidas”. Complementando essa abordagem Marconi e Lakatos (2003, p. 174) enfatizaram que “a característica é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”.

Outrossim, procedeu-se a um levantamento bibliográfico com a finalidade de revisar a literatura acadêmica sobre o tema em questão. Fonseca (2002) destacou que o estudo científico inicia-se com um levantamento bibliográfico, que permite ao pesquisador conhecer o que já foi estudado sobre o assunto. Ainda segundo esse autor, a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e páginas de websites. Corroborando com essa ideia, Marconi e Lakatos (2003) apontaram que a pesquisa bibliográfica se apoia em fontes previamente publicadas sobre o tema em estudo. Portanto, a seleção cuidadosa dos documentos e fontes teóricas permitiu uma compreensão importante dos processos históricos e das dinâmicas sociais associadas à preservação dos modos de vida extrativistas e ao uso sustentável dos recursos naturais na Amazônia.

O estudo fundamentou-se em uma abordagem qualitativa, priorizando a compreensão significativa dos fenômenos. Segundo Minayo (2001, p. 21), essa abordagem “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”, explorando dimensões que refletem as experiências e percepções dos sujeitos envolvidos. Gerhardt e Silveira (2009) observam que a pesquisa qualitativa não se concentra na representatividade numérica, mas sim em aprofundar a compreensão de grupos sociais dentro de uma organização ou comunidade. De acordo com esses autores, essa abordagem está voltada para aspectos da realidade que não são passíveis de quantificação, enfatizando a interpretação e a explicação das dinâmicas das relações sociais e das complexidades do contexto investigado.

Vale ressaltar que considerando que a pesquisa envolve análise de documentos de comunidade tradicional a pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do Instituto Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil, com o Certificado de Apresentação e Apreciação Ética: 82953024.0.0000.0233, e número do parecer: 7.117.208. Além do Além disso, a pesquisa foi concedida pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – SISBIO, número 95530-1, respeitando os preceitos éticos para pesquisas com seres humanos em unidades de conservação.

Resultado e Discussão

Contexto de criação da Reserva Extrativista do Cazumbá Iracema (RECI)

A criação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (RECI) começou a ser idealizada devido a conflitos gerados entre fazendeiros sulistas e seringueiros nos anos 80 e teve a

atuação decisiva da Igreja e do Movimento Sindical de Trabalhadores Rurais. Parte da área que atualmente compõe a Reserva foi desapropriada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), destinada à implementação do Projeto de Assentamento Boa Esperança (ICMBIO, 2008).

Contudo, temendo os impactos negativos, especialmente nos âmbitos ambiental, social e econômico, os seringueiros, organizados pela Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC), decidiram rejeitar a implantação do assentamento, o que gerou um impasse com o INCRA. Após várias rodadas de negociação, o órgão recuou e destinou parte da área aos seringueiros, embora o espaço concedido tenha se mostrado insuficiente para atender às necessidades das famílias envolvidas (ICMBIO, 2008; Clem, 2018).

Em outubro de 1999, os representantes da ASSC procuraram o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para solicitar a criação de uma reserva extrativista que beneficiasse não apenas sua comunidade, mas também as famílias que viviam ao longo da bacia do rio Caeté. Nesse contexto, técnicos do IBAMA, com o apoio de membros da comunidade, realizaram estudos para identificar as características da área e da população local. Entre as várias decisões tomadas ao longo do processo de luta e articulação pelo território, que foram essenciais para alcançar o objetivo de criar a Reserva, destacou-se a parceria firmada com o IBAMA (Lelis, 2016).

A proposta de criação da Reserva recebeu ampla adesão e apoio de diversas instituições públicas e da sociedade civil de Sena Madureira, com destaque para a carta de apoio da Igreja Católica, assinada pelo Padre Paolino Baldassari, que, inclusive, foi uma figura importante, juntamente com a irmã Fábila, e o gestor da Resex, nas discussões para a criação da Associação dos Seringueiros (ICMBIO, 2008; Lelis, 2016).

A Igreja desempenhou um papel importante na criação da Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC). Por meio das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), promovia-se a união e o diálogo entre os moradores, fornecendo um espaço para discussões que culminaram na organização comunitária. Reuniões realizadas na igreja, desde 1984, possibilitaram o surgimento da ideia de uma associação, contando com a atuação de lideranças locais (Lelis, 2016; Vasconcelos, 2019).

Diante desse cenário, em 1993, foi fundada e registrada em cartório a Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC) (Figura 1), um marco importante na organização

social da comunidade. A criação da ASSC simbolizou um avanço na articulação comunitária, consolidando a luta pela preservação do território e pelo fortalecimento do extrativismo sustentável como uma alternativa frente às ameaças do desmatamento (Lelis, 2016; Vasconcelos, 2019).

Figura 1: Diretoria da Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC) de 1995, Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, Sena Madureira, AC



Fonte: Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC).

Em 1994, com a criação do Núcleo do Cazumbá e a chegada das primeiras famílias, a comunidade recebeu um impulso significativo. A primeira família a se estabelecer foi a de Odimar Celestino, que chegou acompanhada de sua esposa Leniza Bandeira e quatro filhos. Até aquele momento, o Núcleo abrigava apenas as famílias de Nenzinho, Bibiu, Zequinha, Davi, Adelino e Nonato, enquanto outras, como as de Manuel, Longa, Preto e Branco, viviam em áreas mais afastadas (Vasconcelos, 2019).

Em 1995, o Padre Paolino Baldassari, conhecido por sua dedicação às causas sociais e ambientais, orientou os seringueiros a se estabelecerem próximos uns dos outros. Essa orientação visava facilitar a mobilização, fortalecer o movimento seringueiro local e conquistar benefícios coletivos. Entre esses benefícios estavam a construção de ramais, escolas, postos de saúde, fornecimento de energia e assistência técnica, que poderiam atender a um número maior de pessoas simultaneamente (Maia, 2011).

Figura 2: Núcleo Cazumbá em 1986, Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, Sena Madureira, AC



Fonte: Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC).

Diante desse contexto, em 14 de dezembro de 2001, o presidente da Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá – ASSC, em nome da comunidade, envia uma carta ao presidente da República. A carta destacava o protagonismo histórico dos povos da floresta na preservação ambiental, no desenvolvimento sustentável da Amazônia e na contribuição ao progresso do Brasil (ICMBIO, 2008).

Fomos nós que produzimos a borracha que trouxe o progresso para a região amazônica e ao País. Foram nossos pais e avós que habitaram esta terra, quando ela ainda era terra de ninguém. Somos nós que, ainda hoje, habitam esta terra, produzindo o sustento de nossos filhos e netos. Somos nós verdadeiramente povos da floresta e população tradicional, que cultivam a terra e extraem da floresta os produtos que ainda hoje movem o mundo. Somos nós os verdadeiros preservacionistas que, mesmo passados quase duzentos anos, ainda moramos nas mesmas colocações e tendo a floresta ao nosso redor. Somos nós os verdadeiros responsáveis pela posição de destaque da Amazônia brasileira, como pulmão do mundo e que, em função disto muitos recursos tem trazido para o nosso País. Somos nós que mesmo com a falta de uma política para o setor e com a queda de preços, continuamos habitando a floresta e defendendo-a para, conforme o preceito constitucional, a presente e futuras gerações (ICMBIO, 2008, pág. 179).

A criação da Unidade de Conservação - UC tornou-se prioritária devido aos conflitos fundiários. Durante o processo de identificação das áreas para sua composição, foram incluídas localidades de outras comunidades por suas características ambientais e pela solicitação de seringueiros residentes, como os seringais Cachoeira e Riozinho, no rio Macauã. Também foram adicionadas as cabeceiras do rio Caeté para proteger sua microbacia. A

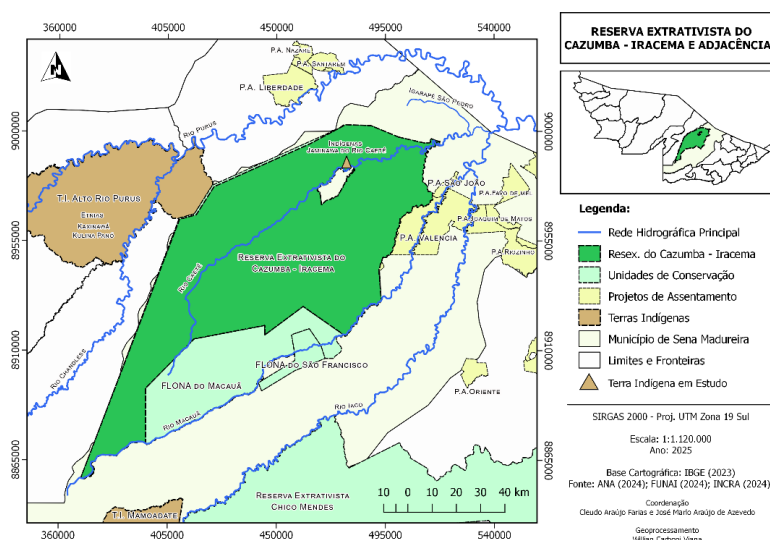
A Reserva extrativista do Cazumbá-Iracema: histórias, desafios e conquistas

situação dos terrenos pertencentes à União, arrecadados ou desapropriados, foi levada em conta para definir a área e reduzir os custos de desapropriação (ICMBIO, 2008).

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema foi criada por meio do Decreto s/nº de 19 de setembro de 2002. A Resex é uma Unidade de Conservação Federal, de uso sustentável, sendo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO o órgão gestor. A Resex está localizada no estado do Acre, região da Amazônia Ocidental, na bacia do rio Purus, nos municípios de Sena Madureira (94%) e Manuel Urbano (6%), abrangendo uma área de 750.794,70 hectares (ICMBIO, 2008).

No entorno da Resex existem outras áreas (Figura 3), denominadas de áreas externas, a saber: Projeto de Assentamento Agrícola, Terras Indígenas, Floresta Nacional do Macauã e Floresta Nacional do São Francisco (Flonas), Parque Estadual do Changless e a Cidade de Sena Madureira. Essas áreas correspondem a uma faixa de 10 km a partir dos limites legais da UC. Compreender essa área e integrá-la à gestão da UC é fundamental, pois as atividades desenvolvidas no entorno podem comprometer a eficiência da unidade na conservação. Isso ocorre porque a preservação dos processos ecológicos muitas vezes requer a manutenção de áreas que ultrapassam os limites da UC (ICMBIO, 2008).

Figura 3: Localização e Limites da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, Acre, Brasil.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir das bases cartográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (2024), Fundação Nacional dos Povos Indígenas (2024), INCRA (2024) e de georreferenciamento em campo.

A conservação da reserva é de fundamental importância, pois, além de evitar o êxodo rural, evitando o crescente índice de pobreza e desemprego nas cidades da região, também contribui diretamente para manter a Microbacia dos rios Caeté e Macauã preservada. O acesso ocorre pelo município de Sena Madureira, pelos rios Caeté e Macauã e, já em seu interior, há diversos igarapés que acessam moradias mais dispersas, como o Santo Antônio, Canamary e Maloca, no rio Caeté, e igarapé Riozinho, no rio Macauã (ICMBIO, 2008).

No início de sua implantação, em 2002, a Reserva era habitada por cerca de 140 famílias, número que, segundo levantamento do ICMBIO (2022), cresceu para 463, representando um aumento de aproximadamente 230,71%. Esse crescimento populacional acompanha a distribuição heterogênea dos habitantes, que se concentram principalmente nas margens dos rios, áreas de maior ocupação (ICMBIO, 2018; 2022).

Da gestão Organizacional da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

As Unidades de Conservação (UC), conforme estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), devem ser geridas com participação social, a fim de atender aos diferentes interesses da sociedade, como a construção dos planos de gestão, conselhos gestores, monitoramento da biodiversidade, criação de estratégias de gestão dos recursos naturais e do agroextrativismo, além da promoção de iniciativas de sensibilização e educação ambiental (Brasil, 2000; Battaini *et al.*, 2024).

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (RECI) conta com diversas instâncias de gestão, incluindo grupos informais de moradores, associações comunitárias, o órgão gestor responsável (ICMBIO) e o Conselho Deliberativo. Além da legislação ambiental, a gestão da Reserva é orientada por instrumentos específicos de planejamento e normatização, como o Plano de Manejo e o Plano de Utilização. Este último, construído de forma participativa, define normas para o uso sustentável dos recursos naturais e regras de convivência, sendo acessíveis ao público. Embora algumas regras de convivência já existissem de forma não formalizada, a elaboração do Plano de Manejo consolidou e ampliou essas diretrizes, resultando na integração do Plano de Utilização ao planejamento geral da Reserva (IBAMA, 2006).

NA RECI, criada por demanda das comunidades e integradas ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), a gestão é compartilhada entre o órgão gestor e os comunitários. A presença de moradores implica o uso contínuo dos recursos

naturais e pode gerar conflitos e descumprimento de normas, exigindo monitoramento constante e interação entre os níveis de gestão.

A Reserva conta com cinco associações formalmente estabelecidas, cada uma representando uma macro-região: Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá, Associação dos Agricultores Extrativistas do Zirmão-Iracema, Associação dos Produtores Extrativistas do Alto Caeté, Associação dos Produtores Extrativistas do Médio Caeté e Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira. Essas instituições fortalecem as atividades sociais, culturais e econômicas dos extrativistas e desempenham um papel essencial na mediação de conflitos, na representação dos moradores e no acesso a recursos e financiamentos (ICMBIO, 2008).

O ICMBIO, enquanto gestor, presta apoio às comunidades nas tomadas de decisão e garante a proteção legal da Reserva. Já o Conselho Deliberativo, composto por oito instituições governamentais e nove não governamentais, instância máxima de gestão, é responsável por questões estruturantes, como aprovação de programas, discussão de políticas públicas, revisão do Plano de Manejo e integração da Reserva com outras áreas protegidas (ICMBIO, 2008).

O conselho tem como objetivo assegurar a administração sustentável da reserva, promover a conservação dos recursos naturais tanto em seu interior quanto em seu entorno. Além disso, apoiar e incentivar a valorização das manifestações culturais e tradições, assim como a implementação de programas permanentes de educação ambiental, realizados em parceria com o Ibama e outras instituições competentes (ICMBIO, 2008).

Os conselhos são espaços amplamente aceitos para estabelecer formas de gestão e promover o diálogo entre as organizações da sociedade civil e os governos, contribuindo para a configuração do Estado e para a formulação de políticas públicas específicas, sejam elas setoriais, temáticas ou programáticas (Loureiro; Cunha, 2009). Além de garantir a sobrevivência das comunidades tradicionais, suas atribuições incluem a proteção da biodiversidade, a mitigação do risco de extinção de espécies, a promoção do bem-estar dos visitantes e a contribuição para o desenvolvimento econômico a nível regional e nacional (IBAMA, 2006; Padua; Chiaravalloti, 2012).

Características econômicas e de subsistência da Reserva extrativista do Cazumbá-Iracema

A economia das famílias da Reserva está alicerçada no extrativismo e na agricultura familiar, que representam atividades essenciais para a subsistência e a geração de renda. O extrativismo, a caça e a pesca desempenham um papel significativo na vida dos moradores locais. A renda proveniente do extrativismo e da agricultura familiar, somada aos recursos de programas de distribuição de renda e aos salários públicos vinculados à educação e à saúde, compõe a base econômica das famílias da região (Pessoa, 2009).

A produção de alimentos e materiais básicos pela própria comunidade reduz a dependência do dinheiro para a obtenção de produtos essenciais. Esse contexto evidencia que a economia das famílias não deve ser analisada exclusivamente pela renda financeira, mas também pelo acesso direto aos recursos naturais que garantem a subsistência (ICMBIO, 2008).

O extrativismo vegetal, atividades tradicionais como a extração de látex e a coleta de castanhas, ainda são práticas comuns, embora tenham passado por mudanças ao longo do tempo. O processo produtivo de borracha, por exemplo, evoluiu para métodos mais modernos, abandonando práticas antigas em favor de novas técnicas que melhoram a qualidade do produto. Além disso, a diversificação de produtos à base de látex, como o artesanato, corresponde a 4% da renda dos extrativistas (ICMBIO, 2008; Plese; Pereira, 2020).

Outrossim, a castanha e a farinha de mandioca, apresentam um significativo potencial econômico e alimentar para as comunidades, correspondendo a 29% dos itens geradores de renda. Além disso, a mandioca não apenas agrega valor financeiro, mas também se destaca como um dos principais produtos alimentares dos extrativistas, servindo como uma importante fonte de energia. A castanha, por sua vez, é uma valiosa fonte de proteína vegetal, sendo indispensável como complemento alimentar para os extrativistas (Siviero *et al.*, 2008; Plese; Pereira, 2020).

A agricultura, por sua vez, é fundamental para todas as famílias, seja para a subsistência ou como fonte de renda. A atividade envolve o cultivo de alimentos básicos, com grande parte da produção sendo destinada ao consumo interno, enquanto o excedente é comercializado. O trabalho agrícola envolve todos os membros da família, desde crianças até

idosos, reforçando seu caráter comunitário e essencial para a vida na Reserva (ICMBIO, 2008; Pessoa, 2009).

A pecuária, apesar de secundária, cumpre um papel estratégico, garantindo alimento e renda em situações emergenciais. Os moradores criam principalmente animais de pequeno porte para consumo e venda em mercados locais, enquanto a criação de bovinos, embora crescente, não se alinha plenamente com os objetivos de conservação da Reserva (ICMBIO, 2008). Costa *et al.* (2022) destacaram a contribuição da pecuária como alternativa econômica de baixo retorno financeiro, porém importante para a permanência dos extrativistas no campo.

Outros produtos do extrativismo, como madeira, óleo de copaíba, açaí e mel, também são amplamente utilizados, seja na construção, na alimentação ou na medicina tradicional. Esses recursos representam uma base importante para a economia doméstica e para a manutenção da cultura local. No entanto, segundo Plese (2017), é necessário adicionar mais valor através do processamento local desses produtos, a exemplo o óleo de copaíba, e o açaí. Corroborando com essa ideia, Cavalcanti *et al.* (2008) enfatizaram que as políticas compensatórias podem, como pagamento de serviços ambientais, tornar as atividades extrativistas competitivas de forma que as Resex cumpram bem sua função conservacionista.

A Reserva tem investido ainda em iniciativas de manejo sustentável, como a criação de animais silvestres e acordos para a regulamentação da caça. Essas práticas buscam equilibrar a necessidade de subsistência com a conservação da biodiversidade, destacando a preocupação com espécies-chave para o equilíbrio ecológico (ICMBIO, 2008)

A comunidade também busca alternativas econômicas, como o ecoturismo e o acesso a linhas de crédito voltadas ao desenvolvimento sustentável. Embora o ecoturismo ainda tenha um impacto limitado na geração de renda, sua potencialidade é reconhecida como uma atividade promissora. Já o acesso a programas de crédito rural tem enfrentado desafios, sobretudo pela falta de assistência técnica adequada e pelas dificuldades logísticas da região. O ecoturismo destaca-se pelo seu potencial de gerar renda, promover a valorização da cultura local e proporcionar o contato com a natureza preservada. Além de estar associado à conservação dos recursos naturais, o ecoturismo também desempenha um papel fundamental na valorização das culturas tradicionais (ICMBIO, 2008; Moraes; Irving, 2013).

Aspectos educacionais na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

O contexto político atual no Brasil, marcado por debates sobre a redução e desafetação de unidades de conservação, evidencia que o processo de proteção das Reservas Extrativistas (RESEX) ainda está em evolução. Nesse cenário, a educação nas RESEX precisa ser continuamente adaptada às realidades locais, reconhecendo suas especificidades e desafios (Cavalcante *et al.*, 2020). No Estado do Acre, a Resolução do Conselho Estadual de Educação (CEE)/Acre N° 168/2013, que define diretrizes, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas para o atendimento da Educação Básica do Campo, reforça a importância da garantia dos direitos humanos, com atenção às questões de gênero, raça, cor e religião (Acre, 2013). Contudo, a implementação dessas políticas enfrenta desafios significativos, como se observa no caso da educação na Reserva Extrativista.

O processo educacional na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (RECI) é marcado pela sua complexidade, exigindo adaptações e parcerias institucionais para garantir o acesso à educação nas comunidades. Nesse sentido, a educação do campo deve ser sustentada como algo que vai além da produção agrícola, como um espaço de vida, onde se constroem histórias, se estabelecem relações sociais, se cultivam culturas, se compartilham conhecimentos e se fortalecem as lutas de resistência das pessoas que nele vivem (Molina *et al.*, 2014). Visto que as finalidades das Reservas Extrativistas incluem a proteção dos meios de vida e da cultura das populações tradicionais. É importante reconhecer que muitos saberes são construídos a partir da vivência e não aprendidos exclusivamente na escola (Neto *et al.*, 2018, *apud*, Cavalcante *et al.*, 2020).

Segundo dados disponibilizados pela Secretaria de Educação Estadual e Municipal, atualmente a RECI conta com 19 escolas de educação básica (quadro 1) com ofertas do ensino Fundamental (E.F) I (1º à 5ª série), o ensino fundamental (E.F) II (6º à 9ª série) e o Ensino Médio (E.M) (1º, 2º e 3º anos), sob responsabilidade das Secretarias de Educação Município e Estadual. No entanto, algumas escolas municipais abrigam turmas sob a responsabilidade do estado, enquanto unidades estaduais acolhem turmas vinculadas ao município, evidenciando a articulação necessária entre diferentes esferas de governo para atender às demandas das comunidades (ICMBIO, 2008).

A Reserva extrativista do Cazumbá-Iracema: histórias, desafios e conquistas

Quadro 1: Relação das comunidades, escolas, turmas ofertadas, número de matrículas e responsabilidade

Comunidade	Escola	Turma ofertada	Matrículas 2024	Competência
Comunidade do Cazumba - Rio Caeté	Jose Siqueira dos Santos	EM	32	Estadual
Seringal Laranjal - Rio Caeté	Laranjal	EF - 1º ao 5º Ano	12	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	14	
Seringal Murumba - Rio Caeté	Murumba	EF - 1º ao 5º Ano	9	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	9	
		EM	6	
Seringal Cachoeira - Rio Macauã	Santa Luzia II	EF - 1º ao 5º Ano	7	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	9	
		1º ano do EM	1	
		2º ano do EM	8	
		3º ano do EM	3	
Seringal Cachoeira - Rio Macauã	Francisco Adaltivo Bezerra	EF - 1º ao 5º Ano	5	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	4	
Seringal Riozinho - Rio Macauã	Enedina Ferreira Dos Reis	EF - 1º ao 5º Ano	15	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	8	
Seringal Esperança - Colocação Pimentel. Estrada Linha Seca Ramal do Narcelio Km 65	Diamantina	EF - 1º ao 5º Ano	23	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	14	
Projeto Redenção - Igarapé Maloca	Tiradentes	EF - 1º ao 5º Ano	11	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	6	
		1º ano do EM	4	
Seringal Triunfo - Rio Macauã	Nova Esperança	EF - 1º ao 5º Ano	13	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	5	
Comunidade Santa Amélia - Rio Caeté	Santa Amélia I – Anexo – Cumarú	1º ano do EM	5	Estadual
		2º ano do EM	6	
		3º ano do EM	1	
Seringal São Sebastiao - Rio Macauã	São Sebastiao I	EF - 1º ao 5º Ano	6	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	9	
Seringal Cuidado - Rio Caeté	Hermínio Pessoa	EF - 1º ao 5º Ano	10	Estadual
		EF - 6º ao 9º Ano	13	
Comunidade Forte Veneza - Rio Caeté	Valério Guimarães anexo a Esc. Municipal Francisca Siqueira Moura	1º ano do EM	5	Estadual
		2º ano do EM	8	
		3º ano do EM	4	
Seringal Arez - Rio Caeté	Gilmar Silveira De Oliveira	E.F - 1º Ao 5º Ano	06	Município
Reserva Cazumbá Iracema - Rio Caeté	Cazumbá	E.F - 1º Ao 5º Ano	19	Município
Seringal Cumarú - Rio Caeté	Cumarú	E.F - 1º Ao 5º Ano	14	municipal
		E.F - 6º Ao 9º Ano	07	
		Escola Cumarú (Anexo) Ramal dos Nogueira	E.F - 1º Ao 5º Ano	
Seringal Iracema - Rio Caeté	Iracema	E.F - 1º Ao 5º Ano	10	municipal
		E.F - 6º Ao 9º Ano	08	
Seringal Granja - Rio Cate	Francisca Siqueira Moura	E.F - 1º Ao 5º Ano	15	Municipal
		E.F - 6º Ao 9º Ano	17	
Total de matriculados no ano letivo de 2024			390	

Fonte: Elaborado pelo autor, dados da pesquisa informações levantadas na secretaria de Educação Municipal e Estadual (2024).

O levantamento aponta um total de 390 estudantes matriculados, distribuídos entre diferentes níveis de ensino: 184 no Ensino Fundamental – anos iniciais, 123 nos anos finais e 83 no Ensino Médio. Os dados revelam uma redução significativa no número de matrículas à medida que se avança nos níveis de ensino, evidenciando desafios estruturais e socioeconômicos que impactam a permanência escolar, especialmente no Ensino Médio.

O ICMBIO e a associação de moradores frequentemente assumem atribuições que, em princípio, caberiam às secretarias de educação, como o transporte de técnicos educacionais, professores, merenda escolar e material didático. Essas iniciativas visam viabilizar a oferta e o acesso à educação. Além disso, atuam na solicitação de abertura de turma e na mediação de acordos entre os órgãos públicos e as comunidades locais (Clem, 2018). Embora os esforços dos órgãos gestores, a educação oferecida na Reserva ainda não consegue suprir a demanda, em razão do número insuficiente de escolas e, principalmente, da falta de professores. Em algumas situações, a distância entre casa e escola impede que crianças e adultos tenham acesso à educação (ICMBIO, 2008).

Neste contexto, em 2013, o Instituto Federal do Acre (Ifac) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) iniciaram articulações em parceria para oferecer cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) às comunidades da Reserva. Esta iniciativa representou um avanço significativo para a Unidade de Conservação (UC), que, no ano seguinte (2014), passou a receber os primeiros cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), no âmbito do Pronatec (Ifac, 2018).

Esses cursos vieram complementar a oferta de educação, promovendo, de forma integrada, a capacitação e o desenvolvimento local sustentável, alinhando-os à missão dos Institutos Federais, que é expandir a educação profissional para comunidades isoladas do território brasileiro, ampliando o acesso à formação técnica e contribuindo para a inclusão social e produtiva das populações (Silva *et al.*, 2020).

Para garantir o acesso aos cursos, a gestão da UC, a coordenação adjunta do Pronatec e os líderes comunitários realizaram ajustes, principalmente nos projetos pedagógicos curriculares e nos períodos das aulas, com o objetivo de atender às necessidades das comunidades. As aulas eram oferecidas nas próprias localidades, em espaços adaptados, como sedes de associações e igrejas, o que permitia maior inclusão e acessibilidade.

Segundo registros oficiais do IFAC (2018), essas articulações possibilitaram, entre 2014 e 2017, a capacitação de 416 extrativistas em diversos cursos de formação inicial e continuada, como Agricultor Orgânico, Horticultor Orgânico, Açaicultor, Operador de Computador, Agricultor Familiar, Agricultor Agroflorestal, Fruticultor, Apicultor, Auxiliar de Agroecologia, Meliponicultor, Beneficiador de Produtos Extrativistas e Avicultor.

A educação profissional, mais do que a educação básica, deve ser personalizada e adaptada à realidade socioambiental local, levando em conta a história de luta das comunidades, os saberes tradicionais que muitas vezes complementam o conhecimento científico, os métodos de produção e a relação intrínseca com a natureza. Todos esses aspectos são fundamentais para a oferta dessa modalidade educacional. Nesse sentido, é imprescindível que os Institutos Federais implementem com êxito os processos de interiorização da educação profissional, garantindo que essa expansão ocorra de forma efetiva e alinhada às demandas regionais.

No contexto da Resex, a educação profissional é essencial, pois pode promover maior autonomia no trabalho extrativista, fortalecer a comercialização dos produtos e contribuir para a consolidação e gestão eficaz da Unidade de Conservação (Clem, 2018). À vista disso, Saviani (2007) destacou o papel do trabalho como princípio educativo, enfatizando a importância da integração entre trabalho e educação para o desenvolvimento humano e social. Nessa perspectiva, embora não especificamente no contexto extrativista ou da UC, os fundamentos apresentados podem ser aplicados a esses cenários, reforçando a relevância da educação profissional na promoção da autonomia dos trabalhadores e no fortalecimento de suas atividades econômicas.

Considerações Finais

O estudo sobre a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (RECI) revela uma trajetória de resistência e superação das populações tradicionais diante de adversidades ambientais, socioeconômicas e políticas. Desde sua criação, a RECI tem sido um modelo de conservação ambiental integrada ao desenvolvimento sustentável, promovendo a preservação dos modos de vida dos extrativistas e assegurando a manutenção de seu território. As parcerias institucionais, como as firmadas com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) e o Instituto Federal do Acre (IFAC), têm desempenhado um papel fundamental na implementação de políticas de inclusão social e profissional para as comunidades da Reserva.

A gestão participativa, essencial para o sucesso da RECI, fortalece a autonomia das comunidades locais, garantindo a continuidade das práticas extrativistas e da agricultura familiar como pilares da economia. Além disso, os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), oferecidos pelo Pronatec, foram fundamentais para a capacitação profissional, ampliando as oportunidades de inclusão produtiva e promovendo o desenvolvimento sustentável da região.

No campo educacional, o estudo identificou avanços significativos, como a oferta de cursos de qualificação, mas também apontou desafios persistentes, como a escassez de escolas e professores, especialmente no Ensino Médio. A adaptação de métodos pedagógicos, como a pedagogia da alternância, é essencial para tornar a educação mais acessível e eficaz para as comunidades, respeitando suas realidades e saberes tradicionais.

Os resultados indicam que a RECI é um exemplo positivo de como as unidades de conservação podem contribuir não apenas para a proteção ambiental, mas também para o fortalecimento das comunidades locais, promovendo sua sustentabilidade econômica e social. Para que essa trajetória de sucesso se perpetue, é necessário expandir as ofertas de educação profissional, garantir a continuidade das parcerias institucionais e fortalecer as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável da região.

Como próximos passos, é essencial que mais estudos sejam realizados sobre o impacto de longo prazo das políticas implementadas na RECI, especialmente no que se refere à biodiversidade e à qualidade de vida das comunidades. Além disso, a continuidade do investimento em educação e formação profissional, alinhada às demandas locais, é fundamental para garantir a permanência das comunidades na floresta e a eficácia dos modelos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

Referências Bibliográficas

ACRE. CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ACRE. **Resolução CEE/AC nº 168/2013:** estabelece as diretrizes, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo no Estado do Acre. Rio Branco: CEE, 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Base cartográfica hidrográfica do Brasil.** Br, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ana>. Acesso em: 22 jan. 2025.

BATTAINI, Vivian.; MACHADO, Rodrigo.; ANDRADE RAYMUNDO, Maria Henriqueta. Educação Ambiental crítica e conservação da biodiversidade: reflexões iniciais nas unidades de conservação do Amazonas. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 20, n. 38, p. 1-20, 2024. DOI:

10.31792/rc.v20i38.7959. Disponível em:

<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/7959>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 23 jan. 2025.

CAVALCANTE, Adriana Kettylem.; DIAS, Joana de Oliveira.; ARAÚJO, João Maciel.; SALOMÃO, Ana Cláudia.; SANTOS, Rosana Cavalcante.; SIVIERO, Amauri. Educação e trabalho nas reservas extrativistas: histórias de vida dos formandos do Curso Técnico em Florestas. **Cadernos de Agroecologia**. São Cristóvão, v. 15, n. 2, p. 01-05, jun. 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5830>. Acesso em: 10 jan. 2025.

CAVALCANTI, Francisco Carlos da Silveira.; MACIEL, Raimundo Cláudio Gomes.; MANGABEIRA, João Alfredo de Carvalho.; REYDON, Bastiaan Philip. A sustentabilidade das reservas extrativas pela perspectiva da economia ecológica. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008, Rio Branco. **Anais da XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociedade Rural**. Piracicaba: SOBER, 2008. p. 1-20.

CLEM, Tatiane Correa de Faria. **Diretrizes para uma política de educação na floresta amazônica: o caso da Resex do Cazumbá- Iracema-Ac, Brasil.** 2018. 175 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia) – Curso de Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, 2018.

COSTA, Dayana; SOUZA, Clebson Lucas de; SIVIERO, Amauri; ARAGÃO, Wellington Alves; OLIVEIRA, Antonia Valcemira Domingos de; BEBER, Paulo Marcio; SILVA, Juliana Milan de Aquino; NASCIMENTO, Joselma Souza da Cunha do. A produção animal da agricultura familiar na reserva extrativista Cazumbá – Iracema, acre, brasil. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, [S. L.], v. 12, n. 1, p. 98-106, set. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rbas/article/view/14573>. Acesso em: 8 jan. 2025.

CUNHA, Cláudia Conceição; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Reservas extrativistas: limites e contradições de uma territorialidade seringueira. **Theomai**. Buenos Aires, n. 20, p. 169-185, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12415108010>. Acesso em: 02 jan. 2025.

DA FONSECA, João José Saraiva. **Apostila de metodologia da pesquisa científica.** João José Saraiva da Fonseca, 2002.

ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS. 2018.

FUNAI. FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. **Base cartográfica das terras indígenas do Brasil.** Brasília: FUNAI, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/funai>. Acesso em: 24 jan. 2025.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

IBAMA. Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema. **Regimento Interno**. Sena Madureira: IBAMA, 2006.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Bases Cartográficas Contínuas dos Estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15807-estados.html>. Acesso em: 24 jan. 2025.

ICMBIO. INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Cadastro de Moradores da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema**. Sena Madureira: ICMBIO, 2022.

ICMBIO. INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Plano de Manejo participativo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema**. Sena Madureira: ICMBIO, 2008.

IFAC. INSTITUTO FEDERAL DO ACRE – Campus Sena Madureira. **Relatório de gestão do Pronatec do exercício 2018**. Sena Madureira: IFAC, 2018.

INCRA. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Base cartográfica de projetos de assentamento do Brasil**. Brasília: INCRA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/incra>. Acesso em: 24 jan. 2025.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LELIS, Michelle Gomes. **A reserva extrativista Cazumbá-Iracema e a governança dos recursos comuns: sobrevivência de todos e patrimônio de uns?** 2016. 220 f. Tese (Doutorado em Extensão Rural) - Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2016.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2012.

MAIA, Aldeci Cerqueira. **Apresentação Prêmio FORD de Conservação Ambiental**. Sena Madureira, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOLINA, Mônica Castagna.; SANTOS, Clarice Aparecida.; MICHELOTTI, Fernando.; SOUSA, Romier Paixão. (Orgs.). **Práticas contra-hegemônicas na formação dos profissionais das Ciências Agrárias: reflexões sobre Agroecologia e Educação do Campo nos cursos do Pronera**. Brasília: MDA, 2014. 292 p.

MORAIS, Edilaine Albertino de.; IRVING, Marta de Azevedo. Ecoturismo: encontros e desencontros na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (AC). **Revista Brasileira de Ecoturismo**. São Paulo, v. 6, n. 3, p. 738-757, ago./out. 2013. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/SBECOTUR-1_a052bccf310bfc8cc1713cd9b95a9d6d. Acesso em: 25 jan. 2025.

PADUA, Claudio Valladares.; CHIARAVALLLOTI, Rafael Morais. Pesquisa e conhecimento na gestão de unidades de conservação. **ECOS**, v. 2, p. 2, 2012.

PESSOA, José de Sá. **Agrobiodiversidade e caracterização de etnovariedades de mandioca da Reserva Cazumbá-Iracema, Acre**. 2009. 91f. Dissertação (Mestrado em Agronomia e Produção Vegetal) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, 2009.

PLESE, Norma Giovanna da Silva Pereira. **Avaliação da efetividade local de políticas públicas de fomento ao extrativismo de pfnm no acre: o caso da resex do cazumbá iracema**. 2017. 163 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, 2017.

PLESE, Norma Giovanna da Silva Pereira; PEREIRA, Henrique dos Santos. Efetividade local das políticas públicas estaduais de fomento à coleta sustentável de produtos florestais não-madeireiros: o caso da Reserva Extrativista do Cazumbá, no Acre, Brasil. **Brazilianjournal Of Development**. Curitiba, v. 6, n. 9, p. 72731-72748, set. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17396>. Acesso em: 20 jan. 2025.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007.

SILVA, Ronegildo de Souza; SILVA, Francislene Rosas da; AZEVEDO, José Marlo Araújo de. Contribuições do Instituto Federal para a formação profissional e avanços educacionais no Extremo Oeste da Amazônia. **Cocar**, [S. l.], v. 14, n. 29, p. 42-60, mai./ago., 2020. Disponível: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3345>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SIVIERO, Amauri.; Delunardo, Tiago Andres.; RAIMUNDO, Carlo Filipe.; Pardinas, Oscar Borreani. FARINHA MISTA DE MANDIOCA COM CASTANHA-DO-BRASIL: UMA ALTERNATIVA AGROECOLÓGICA PARA A RESERVA EXTRATIVISTA CAZUMBÁ-IRACEMA. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008, Rio Branco. **Anais da XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociedade Rural**. Piracicaba: SOBER, 2008. p. 1-13.

VASCONCELOS, Aurelice da Silva. **As Amazônias da Cazumbá: a fotografia como vivência de antropologia visual e socioambiental para revelar uma reserva extrativista e sua cultura**. 2019. 247 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós - Graduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, 2019.

Sobre os autores

Cleudo Araujo Farias

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica ProfEPT no Instituto Federal do Acre, Campus Rio Branco. Graduado em Letras Português/Espanhol. Atualmente é Técnico em Assuntos Educacionais do Instituto Federal do Acre, Campus Sena Madureira.

E-mail: cleudo.farias@ifac.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1616-7557>

José Marlo Araújo de Azevedo

Licenciado em pedagogia pela universidade Pitágoras. Bacharel em Engenharia Agrônômica, mestre em Agronomia Produção Vegetal e Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia pela Universidade Federal do Acre. Atualmente é docente do Instituto Federal do Acre - Campus Cruzeiro do Sul, atuando nos Cursos: Superior de Tecnologia em Agroecologia e Gestão do Agronegócio, Técnico integrado em Meio Ambiente, Técnico integrado em Agropecuária e Técnico Subsequente em Zootecnia. É docente titular do programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica ProfEPT.

E-mail: jose.azevedo@ifac.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8686-4915>

Hellen Sandra Freires da Silva Azêvedo

Graduada no curso de Ciências Biológicas pela União Educacional do Norte. Mestre em Ciência Inovação e Tecnologia para a Amazônia pela Universidade Federal do Acre. Doutora em Biodiversidade e Biotecnologia pela Fundação Oswaldo Cruz, Rondônia. Atualmente é docente permanente da Universidade Federal do Acre (UFAC) atuando na área de ensino de Ciências e Biologia. Tem experiência na área de Genética, com ênfase em marcadores moleculares microssatélites. Foi docente do Instituto Federal do Acre, atuando no Ensino médio integrado, Ensino subsequente e Tecnológico e docente da rede estadual de ensino na área de Ciências da Natureza.

E-mail: hellenazevedo@ufac.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1682-7232>

Recebido em: 23/04/2025

Aceito para publicação em: 20/10/2025