



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE ETNODIVERSIDADE
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

**SOCIOBIODIVERSIDADE E ALIMENTAÇÃO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS
DE PORTO DE MOZ, PARÁ**

MARIA ALBERTINA COTA DE MELO

Porto de Moz - Pará

Março, 2026

MARIA ALBERTINA COTA DE MELO

**SOCIOBIODIVERSIDADE E ALIMENTAÇÃO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS
DE PORTO DE MOZ, PARÁ**

Trabalho de Conclusão do curso como
requisito parcial para obtenção do título de
licenciado em Educação do Campo pela
Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Dr^a Carla Giovana Souza Rocha

Porto de Moz – PA

Março, 2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M528s Melo, Maria Albertina Cota de.
Sociobiodiversidade e Alimentação em Comunidades
Ribeirinhas de Porto de Moz, Pará / Maria Albertina Cota de Melo.
— 2026.
44 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dra. Carla Giovana Souza Rocha
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
Campus Universitário de Altamira, Faculdade de Etnodiversidade,
Altamira, 2026.

1. Amazônia. 2. Soberania alimentar. 3. Extrativismo. I.
Título.

CDD 309.18105

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA ALBERTINA COTA DE MELO

SOCIOBIODIVERSIDADE E ALIMENTAÇÃO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DE PORTO DE MOZ, PARÁ

Trabalho de Conclusão do curso como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Educação do Campo pela Universidade Federal do Pará.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Carla Giovana Souza Rocha (orientadora)
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Maristela Marques da Silva (examinadora)
Universidade Federal do Pará

Profa. Dra. Irlanda do Socorro de Oliveira Miléo (examinadora)
Universidade Federal do Pará

DEDICATÓRIA

Dedico a Deus, por estar sempre comigo, guiando meus passos!

Dedico à minha família, que sempre me apoiou e incentivou a seguir meus sonhos. A vocês, que acreditaram em mim nos momentos mais desafiadores, meu eterno agradecimento.

Às comunidades ribeirinhas do médio rio Acaraí e às comunidades do médio rio Majari de Porto de Moz, cuja sabedoria e resiliência inspiraram esta pesquisa e me ensinaram sobre a importância da sociobiodiversidade e da alimentação sustentável.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente à minha orientadora, Carla Giovana Souza Rocha, pela orientação, paciência e apoio incondicional ao longo deste trabalho. Sua sabedoria e dedicação foram fundamentais para a realização deste projeto.

Sou grata também aos entrevistados das comunidades ribeirinhas do rio Acaraí e do rio Majari. As disponibilidades e as histórias compartilhadas por vocês enriqueceram significativamente minha pesquisa e trouxeram uma perspectiva única sobre a agrobiodiversidade e a alimentação em suas comunidades.

Não poderia deixar de agradecer às minhas filhas, Maria Clara, que esteve ao meu lado em sala de aula durante esses quatro anos de curso; e Alana Beatriz, a qual foi a minha inspiração para ser professora; e ao meu marido Raimundo, que foi meu suporte constante, me acompanhando nas viagens para as entrevistas e me incentivando ao longo desses quatro anos de curso. Sua presença e amor foram essenciais para que eu pudesse alcançar este objetivo.

RESUMO

O estudo objetivou compreender a relação entre as mudanças nos sistemas socioprodutivos tradicionais e os padrões de consumo alimentar das famílias ribeirinhas localizadas no Médio rio Acaraí e rio Majari, no município de Porto de Moz, Pará, considerando os impactos dessas transformações sobre a sociobiodiversidade, a segurança alimentar e a alimentação escolar. A pesquisa adotou abordagem quali-quantitativa, envolvendo revisão bibliográfica, trabalho de campo e realização de 20 entrevistas semiestruturadas com famílias ribeirinhas dos rios Acaraí e Majari, além de observação no ambiente escolar e análise dos cardápios da alimentação escolar. Os resultados indicaram diminuição do cultivo das roças, especialmente da mandioca e seus derivados, associada à maior dedicação a atividades como a exploração madeireira e à necessidade de renda monetária, aumentando a dependência do comércio urbano para aquisição de alimentos básicos. Identificou-se intensificação do consumo de arroz, macarrão, bolachas, sucos artificiais e outros processados, caracterizando um processo de transição alimentar. Na alimentação escolar, observou-se baixa diversidade e ausência de produtos da sociobiodiversidade local, como peixe e farinha. Por outro lado, as produções dos estudantes revelaram reconhecimento da importância dos alimentos tradicionais e do território para a identidade ribeirinha, evidenciando o potencial da escola como espaço de valorização cultural e alimentar. Conclui-se que mudanças socioambientais e produtivas têm reduzido a autonomia alimentar das famílias, indicando a necessidade de ações educativas e políticas públicas voltadas ao fortalecimento dos sistemas alimentares locais.

Palavras-chaves: Amazônia. Soberania alimentar. Extrativistas.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
3. METODOLOGIA	12
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	12
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA	14
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	15
3.4 PESQUISA NO AMBIENTE ESCOLAR	16
3.5 ANÁLISES DOS DADOS	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1 PRODUTOS CULTIVADOS PELAS FAMÍLIAS RIBEIRINHAS	17
4.2. PRODUTOS ADQUIRIDOS NO COMÉRCIO PELAS FAMÍLIAS	22
4.3 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: SAÚDE E DIVERSIDADE	25
4.4 PROJETO DIDÁTICO NA ESCOLA BETEL: SABORES E AGROBIODIVERSIDADE	27
5. CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICES	39

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa nasce do interesse de estudar sobre a relação entre sociobiodiversidade e a alimentação das famílias, e do questionamento sobre como essa diversidade está presente na alimentação oferecida nas escolas ribeirinhas de Porto de Moz. Como professora do ensino fundamental nessas comunidades tradicionais, muitas vezes me deparei com dietas de predominância de produtos industrializados e com cardápios escolares que não incluem os produtos da sociobiodiversidade local e regional.

A sociobiodiversidade manejada pelas populações tradicionais é reconhecida pelo seu potencial para gerar renda, para a manutenção dos ecossistemas naturais em toda a sua complexidade ambiental e, principalmente, garantia de alimentação diversa e saudável para as famílias. Entendemos por sociobiodiversidade a diversidade sociocultural ou socioecológica que “coloca os povos tradicionais como atores principais dos processos envolvendo o manejo de seus produtos, expandindo o campo de análise, outrora restringido apenas ao produto, para as relações e inter-relações deste com os sistemas socioculturais” (Leão *et al.*, 2022).

Analisar como a alimentação está sendo afetada pela diminuição dos produtos oriundos dos sistemas alimentares tradicionais foi um dos focos deste trabalho, mostrando que as dietas alimentares das famílias têm sido afetadas pela cultura alimentar de consumo de produtos industrializados e ultraprocessados, em detrimento dos produtos do extrativismo, pesca e agricultura.

As famílias ribeirinhas interlocutoras desta pesquisa são de 13 comunidades diferentes do Setor¹ Médio rio Acaraí e do Setor Majari, no município de Porto de Moz, Pará.

As comunidades do rio Acaraí fazem parte da Reserva Extrativista Verde para Sempre; a mesma possui 96 comunidades e área de 1.288.717,00 hectares, em ambientes de terra firme, várzea e de transição entre as duas, lagos, ilhas e campos naturais. Trata-se de famílias ribeirinhas que têm como principais atividades que caracterizam seus modos de vida, a pesca, caça, extrativismo vegetal, criação de bubalinos e cultivos, com destaque à produção de farinha, exploração de madeira, carne e queijo de leite de bubalinos e pesca (ICMBio, 2020).

¹ O setor é uma denominação territorial ligada originalmente às comunidades religiosas católicas, e abrange um conjunto de comunidades próximas umas das outras, com escolas, igrejas, posto de saúde, agentes de saúde e outras instalações compartilhadas.

O setor Majari faz parte do Projeto de Assentamento Agroextrativista Gleba Majari I, localizado a 40 km da sede do município de Porto de Moz, Pará, com uma população de 368 pessoas (103 famílias) em uma área de 38.781.238,6 hectares, em ambientes de terra firme e várzea. Trata-se de famílias ribeirinhas que têm como principais atividades que caracterizam seus modos de vida, a pesca, caça, extrativismo vegetal e cultivos, com destaque à produção de farinha e exploração de madeira.

Essa pesquisa identificou a necessidade de organizar ações sobre o tema da alimentação, as práticas e as mudanças que afetam as dietas alimentares, assim como as consequências para a soberania e segurança alimentar, nas comunidades que têm se deparado com essa realidade. Constatamos que a escola é um ambiente estratégico para diagnosticar a situação e associar ao ensino, motivando estudantes, professores e famílias a debaterem sobre a problemática alimentar e a própria alimentação escolar.

Assim, essa pesquisa tem o objetivo de compreender a relação entre as mudanças nos sistemas socioprodutivos tradicionais e os padrões de consumo alimentar das famílias ribeirinhas localizadas no Médio rio Acaraí e rio Majari, no município de Porto de Moz, Pará, considerando os impactos dessas transformações sobre a sociobiodiversidade, a segurança alimentar e a alimentação escolar. E para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) analisar como a alimentação das famílias ribeirinhas do município de Porto de Moz está sendo afetada pela dinâmicas sociais e produtivas locais; b) analisar o cardápio da alimentação escolar oferecida nas escolas e a presença ou a ausência de produtos da sociobiodiversidade local; c) promover uma ação educativa escolar envolvendo os estudantes, professores e famílias das comunidades locais sobre o tema alimentação e diversidade e d) desenvolver um projeto didático para promover a compreensão da importância da sociobiodiversidade e da agrobiodiversidade por meio do estudo e da prática culinária nas comunidades ribeirinhas de Porto de Moz, Pará.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A sociobiodiversidade constitui um conceito central para a compreensão dos modos de vida das populações tradicionais, ao integrar a diversidade biológica aos sistemas socioculturais historicamente construídos em territórios específicos. No contexto amazônico, essa relação manifesta-se intensamente nos sistemas alimentares tradicionais, que se baseiam na pesca, no extrativismo vegetal, na caça e na agricultura,

articulados aos ciclos naturais dos rios, campos e florestas. Esses sistemas não se restringem à dimensão produtiva, mas englobam conhecimentos, práticas e valores que estruturam a organização social e a segurança alimentar das comunidades ribeirinhas (BRASIL, 2007).

Diversos estudos evidenciam que, nas comunidades ribeirinhas amazônicas, o pescado e os derivados da mandioca constituem a base histórica da alimentação, desempenhando papel fundamental tanto do ponto de vista nutricional quanto cultural. Pesquisas etnoecológicas demonstram que o peixe representa a principal fonte de proteína animal para essas populações, sendo seu consumo diretamente condicionado à dinâmica ambiental e ao conhecimento tradicional dos ciclos de cheia e vazante dos rios (Begossi *et al.*, 2018). Essa interdependência entre sociedade e natureza reforça a centralidade da sociobiodiversidade na manutenção dos modos de vida ribeirinhos.

Entretanto, nas últimas décadas, esses sistemas alimentares vêm passando por transformações significativas, associadas ao êxodo rural, integração ao mercado, mudanças climáticas e pressões econômicas externas. A literatura científica descreve o fenômeno da transição alimentar, caracterizado pela redução gradual do consumo de alimentos tradicionais e pelo aumento da participação de produtos industrializados e ultraprocessados na dieta cotidiana (Silva *et al.*, 2017). No caso da Amazônia, esse processo apresenta especificidades, uma vez que ocorre em territórios onde a produção de alimentos sempre esteve profundamente vinculada aos ecossistemas locais.

Estudos realizados em comunidades ribeirinhas do Amazonas demonstram que, embora os alimentos tradicionais como peixe e farinha de mandioca ainda permaneçam presentes, observa-se um crescimento expressivo do consumo de arroz, macarrão, açúcar, óleo, carnes industrializadas e produtos ultraprocessados, adquiridos na cidade (Schor *et al.*, 2015). Essa mudança nos padrões alimentares reflete não apenas transformações no acesso aos alimentos, mas também alterações nos sistemas produtivos familiares, frequentemente associadas à diminuição da pesca e da agricultura e à intensificação de atividades como a exploração madeireira.

A transição alimentar em comunidades ribeirinhas é associada a impactos diretos sobre a qualidade da dieta e a segurança alimentar. Pesquisas recentes indicam que o aumento do consumo de alimentos industrializados está relacionado à redução da diversidade alimentar e ao comprometimento do valor nutricional das refeições, contribuindo para quadros de insegurança alimentar e para o surgimento de problemas nutricionais, como deficiências de micronutrientes e alterações no perfil de saúde dessas

populações (Gama *et al.*, 2022). Esses achados reforçam a necessidade de analisar a alimentação não apenas como prática individual, mas como fenômeno social, ambiental, cultural e político.

Nesse contexto, a alimentação escolar assume papel estratégico na promoção da segurança alimentar e nutricional² e na valorização da cultura alimentar local, especialmente em territórios ribeirinhos. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) reconhece a importância da oferta de alimentos adequados, saudáveis e culturalmente referenciados, bem como da aquisição de produtos da agricultura familiar e de base local. Contudo, estudos apontam que, na prática, os cardápios escolares em áreas rurais e ribeirinhas frequentemente apresentam baixa diversidade e forte presença de alimentos industrializados, distanciando-se dos sistemas alimentares tradicionais e da sociobiodiversidade local (FIOCRUZ, 2019).

A literatura destaca que a valorização da sociobiodiversidade na alimentação escolar pode contribuir não apenas para a melhoria do estado nutricional dos estudantes, mas também para o fortalecimento dos sistemas produtivos locais e para a preservação dos saberes tradicionais. Ao incorporar alimentos regionais e hábitos alimentares tradicionais aos cardápios escolares, cria-se um espaço pedagógico que articula educação, cultura e sustentabilidade, promovendo uma relação mais equilibrada entre sociedade e natureza (Rodrigues, 2016).

A discussão sobre sociobiodiversidade e alimentação na Amazônia se insere no debate mais amplo sobre sustentabilidade e bioeconomia. A utilização sustentável dos recursos da biodiversidade, aliada ao reconhecimento dos saberes tradicionais, tem sido apontada como caminho para o desenvolvimento de estratégias econômicas que conciliem geração de renda, conservação ambiental e segurança alimentar. Nesse sentido, a sociobiodiversidade não deve ser compreendida apenas como patrimônio natural, mas como base fundamental para a reprodução social e cultural das populações tradicionais amazônicas (Leão, 2017).

Da mesma forma, o conceito de agrobiodiversidade também é fundamental para compreender os sistemas alimentares das populações ribeirinhas amazônicas, pois se refere à diversidade de espécies cultivadas, variedades locais, práticas agrícolas e

² Conforme o artigo 3º da lei 11.346 de 15 de setembro de 2006, segurança alimentar e nutricional “consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”.

conhecimentos tradicionais associados à produção de alimentos (Caldart, 2016). Nos territórios amazônicos, essa diversidade manifesta-se nas roças familiares, nos quintais produtivos e nos sistemas agrícolas tradicionais, nos quais diferentes cultivos são manejados integradamente ao ambiente e aos saberes locais (Freitas, 2021). A agrobiodiversidade contribui diretamente para a segurança alimentar, para a conservação dos recursos naturais e para a autonomia produtiva das famílias, articulando-se à sociobiodiversidade na medida em que os sistemas produtivos tradicionais estão inseparavelmente vinculados às práticas culturais e às formas de uso do território pelas populações ribeirinhas (Fiocruz, 2019). Além disso, Guedes (2023) sublinha a relevância da agrobiodiversidade, que abrange não apenas elementos agronômicos, mas também aspectos socioculturais, ambientais e econômicos, essenciais para a sustentabilidade na agricultura.

3. METODOLOGIA

A pesquisa integrada ao projeto “Segurança alimentar e modos de vida de famílias ribeirinhas em Porto de Moz, Pará”³ caracteriza-se como de abordagem quanti-qualitativa, e uso da técnica de entrevista semiestruturada, desenvolvida a partir de trabalho de campo realizado junto às comunidades ribeirinhas localizadas no Médio rio Acaraí, na Reserva Extrativista Verde para Sempre, e em comunidades do Rio Majari, no Projeto de Assentamento Agroextrativista (PEAEX) Majari, no município de Porto de Moz, estado do Pará. A escolha dessa abordagem justifica-se pela necessidade de compreender, a partir da perspectiva dos sujeitos sociais, as transformações ocorridas nos sistemas socioprodutivos tradicionais e seus impactos sobre as práticas alimentares das famílias ribeirinhas, considerando dimensões sociais, culturais, ambientais e econômicas (Rodrigues, 2016).

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área investigada engloba 13 comunidades ribeirinhas situadas ao longo do rio Acaraí e do rio Majari, afluentes do município de Porto de Moz.

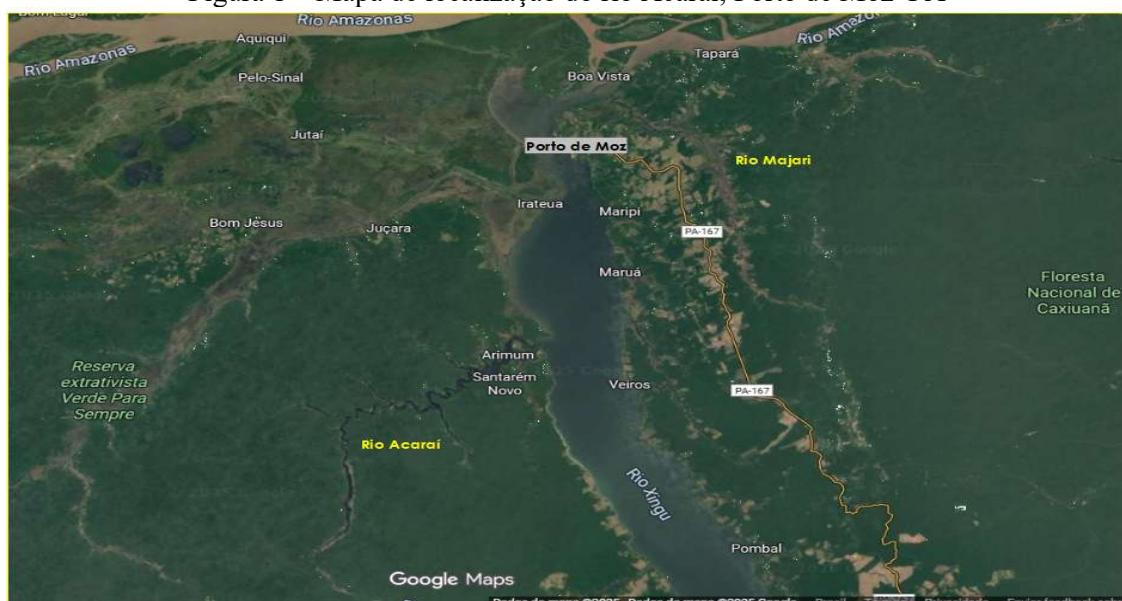
³ Autora foi voluntária e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UFFA/PROPEP no plano de atividades de pesquisa: Segurança alimentar e modos de vida de famílias ribeirinhas, em Porto de Moz, Pará.

O Setor do rio Acaraí faz parte da Reserva Extrativista Verde para Sempre; a mesma possui 96 comunidades, área de 1.288.717,00 hectares, em ambientes de terra firme, várzea e de transição entre as duas, lagos, ilhas e campos naturais. Trata-se de famílias ribeirinhas que tem como principais atividades que caracterizam seus modos de vida, a pesca, caça, extrativismo vegetal, criação de bubalinos e cultivos, com destaque à produção de farinha, exploração de madeira, carne e queijo de leite de bubalinos e pesca (ICMBio, 2020).

O setor Majari faz parte do Projeto de Assentamento Agroextrativista Gleba Majari I, localizado a 40 km da sede do município de Porto de Moz, Pará, com uma população de 368 pessoas (103 famílias) em uma área de 38.781.238,6 hectares, em ambientes de terra firme e várzea. Trata-se de famílias ribeirinhas que têm como principais atividades que caracterizam seus modos de vida, a pesca, caça, extrativismo vegetal e cultivos, com destaque à produção de farinha e exploração de madeira (Cartilha de Regras e Uso e Convivência do PEAEX Majari, 2010).

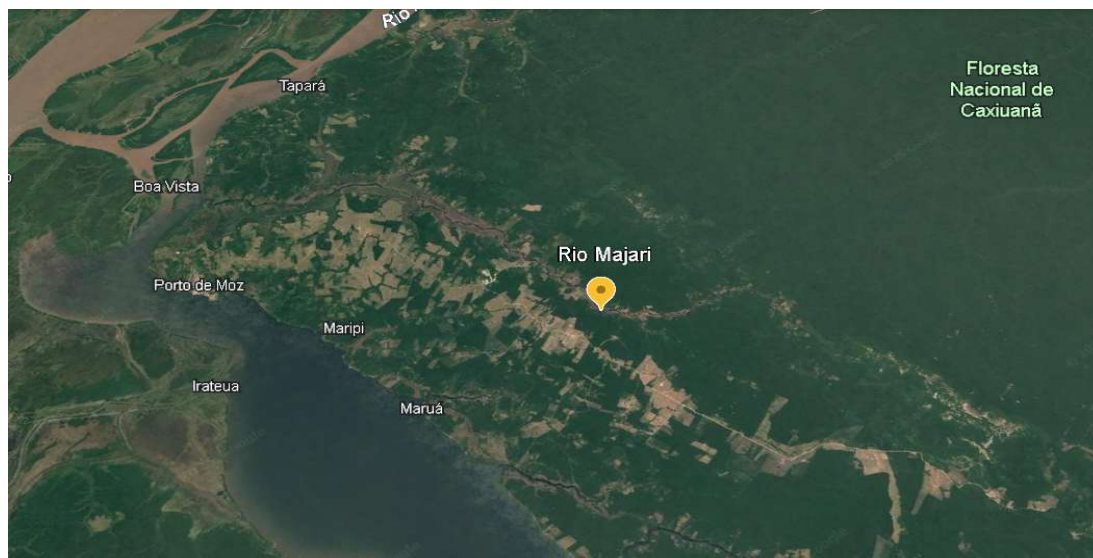
A Figura 1 apresenta o mapa de localização do rio Acaraí no município de Porto de Moz, evidenciando sua inserção territorial em relação ao rio Amazonas, à sede municipal e à Reserva Extrativista Verde para Sempre, com suas terras localizadas na margem esquerda do rio Xingu. Já a Figura 2 detalha a localização do rio Majari, destacando as áreas de ocupação ribeirinha e a proximidade com zonas de floresta densa, localizadas na margem direita do Rio Xingu.

Figura 1 – Mapa de localização do rio Acaraí, Porto de Moz–PA



Fonte: Google Maps (2025)

Figura 2 – Mapa de localização do rio Majari, Porto de Moz–PA



Fonte: Google Maps (2025)

Esses mapas permitem compreender a logística de acesso às comunidades, feita predominantemente por via fluvial, bem como as condições ambientais que influenciam diretamente os sistemas produtivos e alimentares das famílias investigadas.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Tivemos 20 famílias ribeirinhas como interlocutores da pesquisa, compostas por homens e mulheres com idades entre 24 e 70 anos, residentes em diferentes comunidades do Médio rio Acaraí e rio Majari (Quadro 1). Os interlocutores foram selecionados a partir da disponibilidade para participação e da representatividade em relação aos modos de vida ribeirinhos, considerando aspectos como práticas produtivas, composição familiar e vínculo com o território. A pesquisa contemplou famílias com diferentes níveis de escolaridade e distintas estratégias socioprodutivas, permitindo captar a diversidade social existente nas comunidades estudadas.

Quadro 1. Algumas informações sociais das famílias entrevistadas do rio Acaraí

Nome	Comunidade	Quantos membros	Idade do casal (anos)	Escolaridade do casal
Família 1	Novo Retiro	4	47 e 41	1ª etapa do EJA
Família 2	Boa Vista	4	40 e 39	Ens. fund. completo
Família 3	Filadélfia	7	37 e 32	4ª série e ens. fund. completo
Família 4	Vila Paraíso	6	55 e 35	3ª série e ens. fund. completo
Família 5	Vila Paraíso	10	29	Ensino médio completo
Família 6	Vila Paraíso	6	40 e 35	2ª e 4ª série
Família 7	Santo Antônio	6	46 e 30	Graduação em pedagogia e ensino médio completo
Família 8	João Batista	1	63	sem letramento
Família 9	Vila Paraíso	3	29 e 39	ens. médio completo e ensino fundamental completo
Família 10	Damázio	3	29 e 32	6ª e 5ª séries do ensino fundamental

No quadro 2, podemos observar que os entrevistados das famílias do rio Majari têm entre dois e onze membros, e a idade do casal variou entre 24 e 70 anos.

Quadro 2. Algumas informações sociais das famílias entrevistadas do rio Majari.

Nome	Comunidade	Quantos membros	Idade do casal (anos)	Escolaridade
Família 1	Espírito Santo	8	47 e 46	4ª série e ens. médio completo
Família 2	Taperetuba	2	70	Ens. médio completo
Família 3	Espírito Santo	8	45 e 51	3ª etapa EJA
Família 4	Igarapé Curajó	6	33 e 39	2ª série e 7º ano
Família 5	Espírito Santo	11	24 e 29	Ens. Fund. Completo e 6º ano
Família 6	Sítio Bacabau	5	38 e 45	Ens. Médio completo e ens. fund. 1ª série
Família 7	Sítio Cachoeirinha	4	26 e 28	Ens. fund. completo
Família 8	Igarapé Curajó	4	29 e 57	Ens. médio e 2ª série
Família 9	Sítio Capitão	3	27 e 34	Ens. médio completo e ens. fund. incompleto
Família 10	Sítio Capitão	5	50 e 57	4ª série

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A geração dos dados ocorreu em três períodos distintos: de 2 a 30 de junho de 2024 e de 27 de novembro a 13 de dezembro de 2024, em comunidades ribeirinhas do

rio Acaraí da Reserva Extrativista Verde para Sempre; e no período de 10 de abril a 10 de maio de 2025 em comunidades ribeirinhas do Rio Majari.

Como principal instrumento metodológico, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, que possibilitaram aos participantes relatar suas experiências, percepções e práticas relacionadas à produção de alimentos, às mudanças nos sistemas produtivos familiares e aos hábitos alimentares.

As entrevistas foram registradas por escrito e por meio de gravações de áudio, mediante autorização prévia dos participantes, formalizada pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esse procedimento garantiu o respeito aos princípios éticos da pesquisa com seres humanos, assegurando a confidencialidade das informações e a livre participação dos interlocutores.

Além das entrevistas, a pesquisa incluiu observação direta e observação participante, realizadas durante as visitas às residências das famílias e no ambiente escolar a partir da minha atuação como professora.

O deslocamento até as comunidades ocorreu por via fluvial, utilizando embarcações do tipo catraia (canoas com motor de pequena potência), o que permitiu maior proximidade com o cotidiano ribeirinho e favoreceu a realização de conversas informais, bem como a observação dos hábitos alimentares, das práticas de preparo dos alimentos e da organização dos sistemas produtivos familiares.

3.4 PESQUISA NO AMBIENTE ESCOLAR

Parte da investigação foi desenvolvida no contexto da escola Betel, localizada no Médio Rio Acaraí, que atende estudantes da educação infantil ao ensino médio, e parte foi feita no contexto da escola Santa Maria Gorete, localizada no rio Majari, que atende estudantes da educação infantil ao ensino fundamental maior.

Nesse espaço, a geração de dados ocorreu por meio de observação da rotina escolar e da alimentação oferecida aos alunos. Ressalta-se que a autora deste trabalho atuou como professora nessas referidas escolas, teve a oportunidade de se inserir prolongadamente no campo, o que favoreceu uma compreensão aprofundada das dinâmicas relacionadas à alimentação escolar, ao cardápio disponibilizado e à percepção das famílias sobre a qualidade e a diversidade dos alimentos ofertados.

Na Escola Betel, foi elaborado um projeto didático como extensão da pesquisa realizada no ambiente escolar na disciplina de Língua Portuguesa, que envolveu a

produção de textos escritos pelos alunos, a partir dos subsídios de entrevistas realizadas com suas famílias. Os registros incluíram receitas, poemas e desenhos.

A integração da pesquisa com o projeto didático permitiu uma análise mais rica das práticas alimentares, além de promover o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, escrita e apresentação oral entre os alunos. Essa metodologia não apenas valorizou a cultura local e as práticas sustentáveis de alimentação, mas também proporcionou uma culminância que favoreceu a troca de saberes com a comunidade escolar, apresentando as produções dos alunos e fortalecendo os saberes locais.

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados obtidos por meio das entrevistas e das observações foram organizados e analisados de forma qualitativa e quantitativa, buscando identificar padrões, recorrências e contrastes relacionados aos sistemas produtivos, às fontes de renda e às práticas alimentares das famílias ribeirinhas. A análise contemplou a sistematização das informações em Excel, que posteriormente foram tratadas em forma de quadros no Word e gráficos no Power bi, permitindo a visualização da frequência dos alimentos cultivados e adquiridos no comércio, bem como a comparação entre produção própria e consumo de produtos industrializados.

A interpretação dos dados foi orientada pelo referencial teórico da sociobiodiversidade, da segurança alimentar e da educação do campo, considerando as transformações socioambientais e políticas que incidem sobre os territórios ribeirinhos e influenciam os modos de vida e de alimentação das populações tradicionais (Leão, 2017; Fiocruz, 2019).

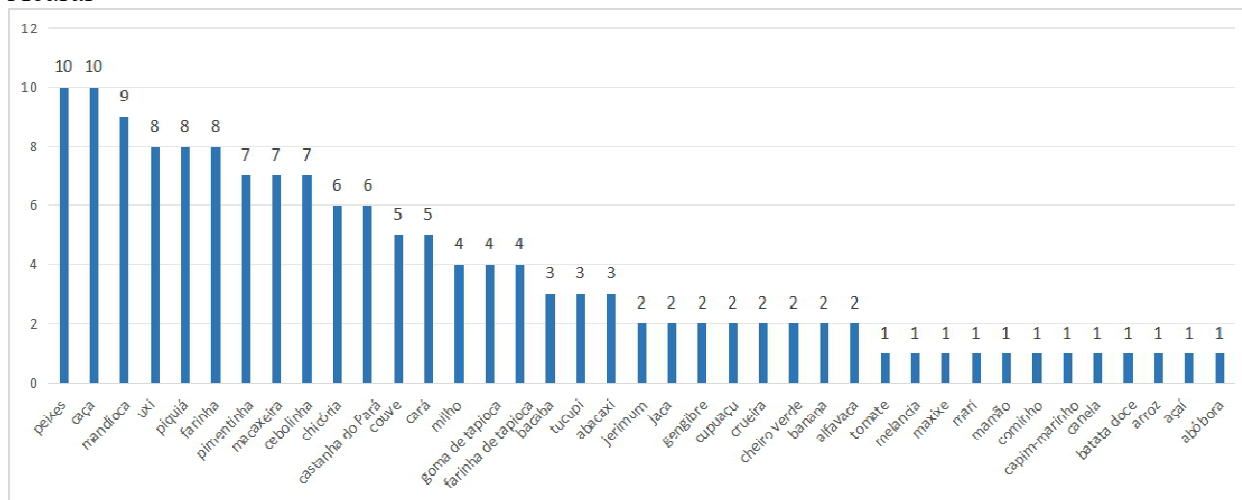
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PRODUTOS CULTIVADOS PELAS FAMÍLIAS RIBEIRINHAS

Foi verificada a tendência de diminuição de cultivo da roça de mandioca e outros produtos alimentícios, direcionando a força de trabalho familiar para a exploração da madeira. Também foi observado que o desmatamento não está ligado apenas à derrubada e queima para o plantio, mas também, à retirada da madeira para comercialização, impactando o ambiente, interferindo na recomposição das espécies, pois não atendem a critérios de manejo florestal (Freitas, 2021).

Na Figura 3 são apresentadas algumas informações sobre os sistemas familiares ribeirinhos atuais das famílias do rio Acaraí, destacando os produtos que as famílias têm produzido e coletado com maior frequência.

Figura 3. Frequência absoluta dos produtos produzidos pelas famílias do Rio Alto Acaraí



Os dados observados confirmam que os sistemas produtivos ribeirinhos ainda mantêm características de base agroextrativista, nas quais agricultura, pesca, caça e coleta compõem estratégias complementares para o consumo familiar e renda. Esse padrão reforça o que Begossi *et al.* (2018) identificam como característica central das comunidades amazônicas, nas quais a diversidade de fontes alimentares constitui elemento fundamental da segurança alimentar e da reprodução sociocultural. Nesse sentido, a diversidade produtiva identificada nas comunidades do rio Acaraí evidencia a presença da sociobiodiversidade como base dos sistemas alimentares locais, ainda que sob pressões crescentes de transformação econômica.

A análise da produção agrícola das famílias revelou uma diversidade significativa de cultivos tradicionais, peixes, caça e frutos silvestres, com destaque para alimentos associados à base alimentar amazônica. A Figura 3 apresenta a frequência absoluta dos produtos cultivados e extraídos pelas famílias do alto rio Acaraí, evidenciando a mandioca como o cultivo mais recorrente, seguida do beneficiamento da mesma para produção da farinha, cebola, macaxeira, pimentinha e chicória.

Além desses alimentos, observa-se a presença de cultivos como cará, couve, milho, abacaxi, banana e tucupi, e de produtos beneficiados como farinha de tapioca e goma de tapioca, que compõem a base da alimentação tradicional. A diversidade, no

entanto, apresenta baixa frequência para produtos como açaí, arroz, batata-doce, canela, cominho, jaca, maracujá, maxixe, melancia e tomate, indicando redução ou descontinuidade desses cultivos pela maioria das famílias.

O sistema de produção das famílias ribeirinhas do Rio Acaraí apresenta variações significativas entre os diferentes núcleos familiares. No que diz respeito à caça e pesca, a família afirma que adquire a maior parte da carne na cidade ou via vizinhos que praticam a caça ou a pesca. Por sua vez, a família dois costuma realizar atividades de caça e pesca para complementar sua alimentação; contudo, a maior parte dos alimentos consumidos por essa família também é adquirida na cidade.

As famílias dois, três, cinco, seis, sete, oito, nove e dez relataram a existência de roças com diversas plantações, incluindo macaxeira, mandioca, milho, jerimum, batata-doce e cará. Além disso, cultivam uma variedade de plantas frutíferas ao redor de suas residências e algumas hortaliças. Contudo, as famílias dois e três informaram que sua roça de mandioca é utilizada exclusivamente para o beneficiamento da farinha destinada ao consumo próprio; elas comercializam apenas alguns derivados da mandioca e os produtos obtidos das hortas, como milho, abóbora e cará.

A família sete possui uma roça de mandioca, macaxeira e cará, também destinada ao consumo familiar. Por sua vez, as famílias cinco, seis, oito, nove e dez utilizam os produtos de suas roças, especialmente a mandioca e seus derivados, tanto para consumo quanto para venda.

Em relação à criação, as famílias cinco, nove e dez possuem criações de galinha e pato. A família dez cria estes animais para consumo e venda, enquanto as demais se dedicam à criação exclusivamente para o consumo familiar. Todas as famílias também coletam produtos da mata, como caça e algumas frutas para seu próprio consumo. Durante o verão, destacam-se pela pesca no rio, que proporciona uma considerável quantidade de peixes para a alimentação.

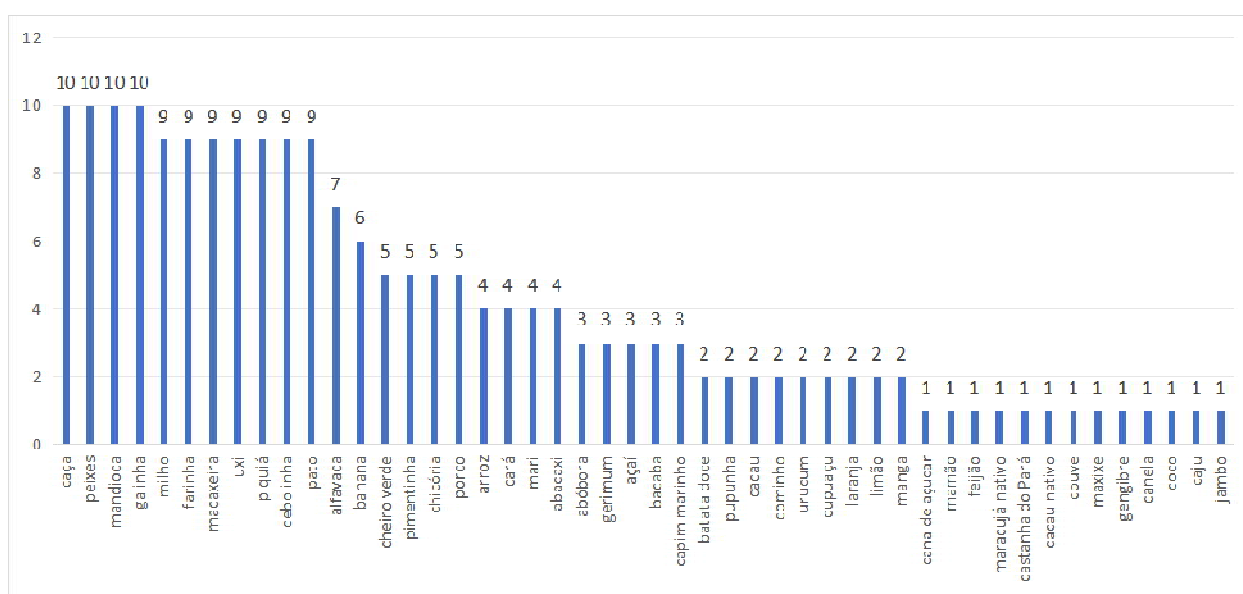
Diversas famílias da região têm como fonte de renda a produção e comercialização de produtos como farinha, goma de tapioca, farinha de tapioca, legumes, milho, abóbora, cará, batata-doce, macaxeira, banana, galinha, além de recursos provenientes da caça e pesca. Todas as famílias recebem benefícios do governo federal, como o Bolsa Família e o Seguro Defeso, com exceção das famílias sete e nove.

Adicionalmente, as famílias três e quatro contam com um pequeno comércio como uma de suas fontes de renda. As famílias dois, sete, oito e dez também obtêm parte de sua renda por meio de empregos na prefeitura local.

Observa-se que a maioria dessas famílias recorre à retirada clandestina de madeira como uma alternativa de sustento; a família dez foi a única a relatar explicitamente essa prática. No entanto, mesmo as demais famílias que não mencionaram essa atividade parecem depender significativamente da venda de madeira serrada (madeira beneficiada) como uma das suas principais fontes de renda. Isso resulta em vulnerabilidades que se tornam cada vez mais evidentes diante das mudanças ambientais. Essas transformações impactam diretamente os grupos sociais e os demais seres vivos do ambiente de diversas maneiras (Rodrigues, 2016).

Na figura 4 são apresentadas algumas informações sobre os sistemas familiares ribeirinhos atuais das famílias do rio Majari, destacando os produtos que as famílias têm produzido e coletado.

Figura 4 – Frequência absoluta dos produtos das famílias do rio Majari.



No caso das comunidades do rio Majari, a Figura 4 demonstra a frequência absoluta dos produtos cultivados ou extraídos, com predominância da pesca e dos derivados da mandioca, como farinha e tapioca, seguidos de carne de caça, farinha d'água, pimentinha, macaxeira e pato.

Esses dados evidenciam que, embora ainda exista uma diversidade produtiva, os sistemas agroextrativistas apresentam diversidade de produtos cultivados, criações e coleta, seja de espécies de caça ou de peixes.

O sistema de produção das famílias ribeirinhas do Rio Majari apresenta maior quantidade de produtos e menor variação entre os diferentes núcleos familiares comparados aos resultados encontrados nos diferentes núcleos familiares do rio Acaraí.

No que diz respeito à caça e pesca, as famílias afirmam que somente no inverno adquirem a maior parte dos seus alimentos na cidade para completar sua alimentação, por ser a época que fica difícil a caça e principalmente a pesca, por ser a época de desova, caracterizando a piracema.

As famílias um, dois, três, quatro, cinco, seis, sete, oito e dez do rio Majari relataram a existência de roças com diversas plantações, incluindo macaxeira, mandioca, milho, jerimum, batata-doce, cará, banana, abacaxi e arroz, conforme constatado na Figura 4. Além disso, cultivam uma variedade de plantas frutíferas ao redor de suas residências e algumas hortaliças. Contudo, a família nove informou que possui somente roça de mandioca e milho devido a ter começado a plantar no ano de 2023.

Todas as famílias utilizam os produtos de suas roças, especialmente a mandioca e seus derivados, para consumo e venda.

Em relação à criação de animais, todas as dez famílias possuem criações de galinha, dentre elas, as famílias quatro, cinco, sete e oito criam animais também para venda, enquanto as demais se dedicam à criação exclusivamente para o consumo familiar. Todas as famílias do rio Majari também coletam produtos da mata, como caça e algumas frutas para seu próprio consumo. Durante o verão, também se destacam pela pesca no rio, que proporciona uma considerável quantidade de peixes para a alimentação.

Diversas famílias da região do rio Majari têm como fonte de renda a produção e comercialização de produtos como farinha, goma de tapioca, farinha de tapioca, galinha, porco e pato. Todas as famílias recebem benefícios do governo federal, como o Bolsa Família e Seguro Defeso.

Foi observado que a família nove conta com um pequeno comércio como uma de suas fontes de renda. As famílias um, seis, oito e nove também obtêm parte de sua renda mediante empregos na prefeitura local.

Observa-se que algumas pessoas das famílias do rio Majari recorrem à retirada de madeira como uma alternativa de sustento; a família um foi a única a relatar explicitamente essa prática. No entanto, as famílias cinco, nove e dez não mencionaram essa atividade, mas também usam a venda de madeira serrada (madeira beneficiada) como uma das suas principais fontes de renda. A exploração de madeireira tem gerado conflitos sociais e pressões sobre os recursos florestais na RESEX Verde para Sempre, no Projeto de Assentamento e em todo o município, dada a importância da atividade para as famílias. Segundo a Cartilha de Regras e Uso e Convivência do

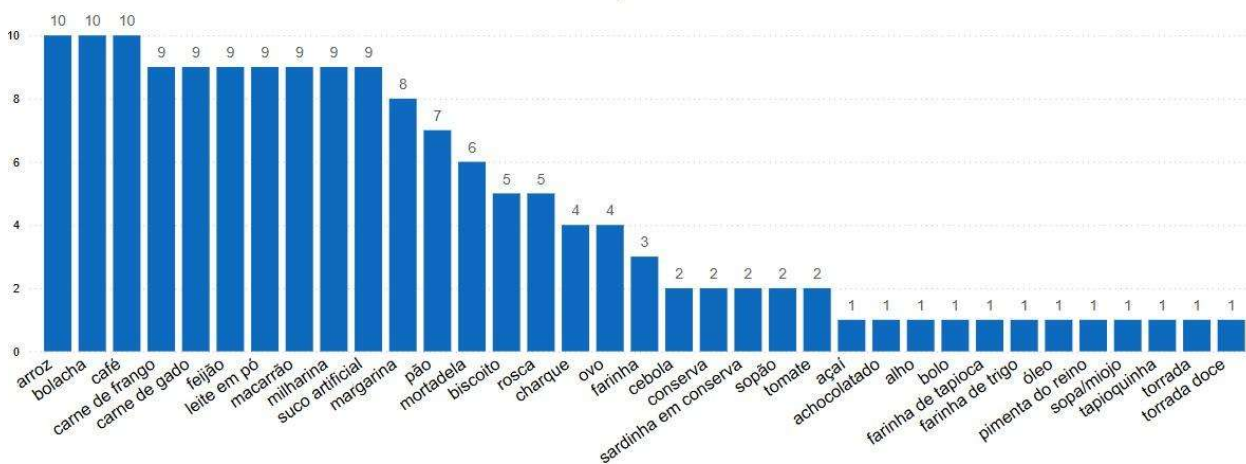
PEAEX Majari (2010, p. 38): “o extrativismo madeireiro é uma atividade que faz parte da tradição, uma atividade que foi por muito tempo o principal meio de sobrevivência.”

A priorização da exploração madeireira em detrimento da produção agrícola revela transformações nos sistemas socioprodutivos que impactam diretamente a agrobiodiversidade local. Conforme discutido por Freitas (2021), a redução das roças tradicionais compromete não apenas a diversidade produtiva, mas também os conhecimentos associados ao manejo agrícola, afetando a autonomia alimentar das famílias. Assim, a diminuição do cultivo da mandioca e de outros alimentos tradicionais não representa apenas uma mudança econômica, mas um processo que incide sobre a própria sociobiodiversidade do território.

4.2. PRODUTOS ADQUIRIDOS NO COMÉRCIO PELAS FAMÍLIAS

A análise dos produtos comprados pelas famílias revela um padrão alimentar marcado pela presença de industrializados. A Figura 5 apresenta a frequência dos produtos adquiridos para o consumo das famílias do alto rio Acaraí, destacando arroz, bolacha e café como os itens mais frequentes, seguidos de carne de frango, carne bovina, feijão, pão, leite em pó, macarrão, milhoarina e margarina.

Figura 5. Frequência dos produtos comprados para o consumo das famílias do alto Rio Acaraí.



Observa-se que grande parte desses alimentos compõe refeições diárias e substitui progressivamente produtos oriundos da produção própria. Além disso, a presença significativa de produtos como leite em pó, mortadela, carne, cebola, ovos,

carne bovina, tomate, calabresa, margarina, trigo, rosca, suco de pacote, achocolatado, bala, bolacha doce, macarrão, rosquinha e torrada indica um padrão alimentar cada vez mais dependente do comércio urbano e distante dos sistemas alimentares tradicionais.

O aumento da presença de produtos industrializados nas dietas familiares indica um processo de transição alimentar, caracterizado pela substituição gradual de alimentos tradicionais por produtos processados adquiridos no mercado. Esse fenômeno tem sido amplamente descrito na literatura sobre comunidades amazônicas, sendo associado à integração econômica, às dificuldades produtivas e às mudanças ambientais que afetam a disponibilidade de alimentos locais (Silva et al., 2017; Gama et al., 2022). Os resultados encontrados nas comunidades do rio Acaraí e do rio Majari confirmam essa tendência, evidenciando uma crescente dependência do comércio urbano para a composição das refeições diárias.

A família um diz que não tem produtos da própria produção para se alimentar no café da manhã, na merenda da manhã e na merenda da tarde. Como mostra o quadro acima, apenas no almoço e no jantar consomem alimentos da própria produção.

As demais famílias relatam consumir tanto alimentos provenientes da própria produção quanto produtos adquiridos. No entanto, observam um aumento no consumo de alimentos industrializados. Esse fenômeno é atribuído à dificuldade de acesso a alimentos da própria produção durante o inverno, quando a captura de peixes e a caça se tornam mais desafiadoras. Durante esse período, os peixes se escondem no igapó para desova, caracterizando a época da piracema. Além disso, as chuvas intensas dificultam ainda mais a caça.

As mudanças climáticas impactam os hábitos alimentares das famílias. Dona Rioneide, da família cinco, expressa as dificuldades enfrentadas na busca por caças e peixes, afirmando que “[...] devido às mudanças climáticas, [...] e o desmatamento tem aumentado e afugentado as caças e peixes”.

As falas dos interlocutores sobre mudanças climáticas indicam que a insegurança alimentar não está associada apenas à renda ou acesso ao mercado, mas também às alterações ambientais que afetam diretamente os sistemas produtivos locais. Nesse sentido, como destacam Rodrigues (2016), as transformações ambientais incidem sobre os territórios tradicionais desigualmente, comprometendo práticas de manejo e reduzindo a diversidade alimentar disponível.

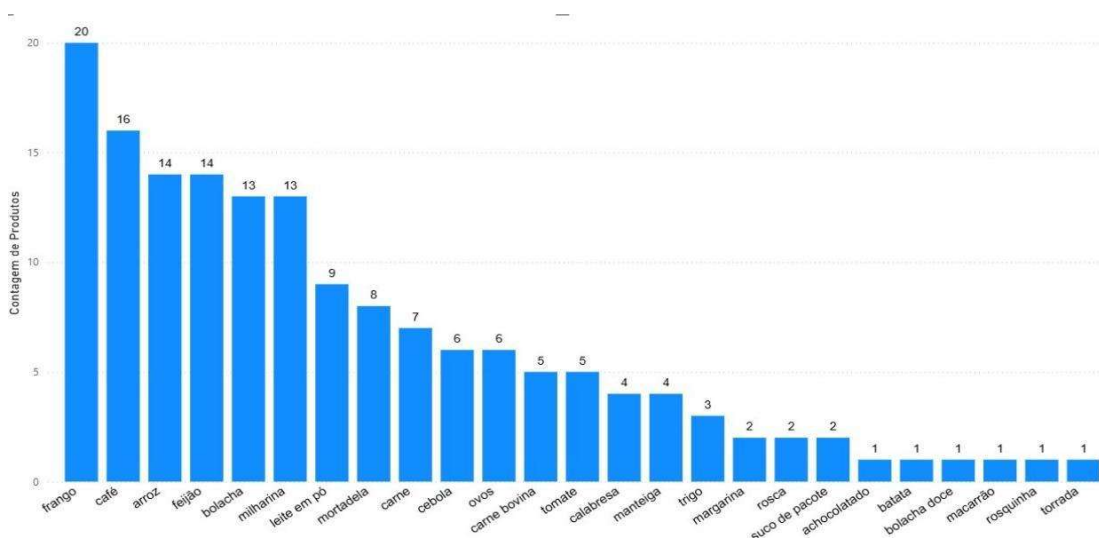
Nesse sentido, os grupos sociais enfrentam diversas limitações para manter seus modos de vida, tanto no âmbito biofísico quanto sociopolítico. Essas limitações

dificultam a adoção de outros métodos de manejo dos recursos, especialmente quando ocorrem intempéries naturais. Entre intempéries, os incidentes climáticos podem ter um impacto negativo nas colheitas, na pesca, na aquicultura e nos meios de subsistência das pessoas (Rodrigues, 2016, p. 45).

Os ribeirinhos têm notado diferença na qualidade e quantidade dos produtos que as famílias têm consumido. Os peixes, as caças e os produtos que plantam têm se desenvolvido pouco devido às mudanças climáticas. Os mesmos classificam os alimentos industrializados como bons para consumo, apesar de perceberem mudança em relação ao sabor. E ressaltam que as pessoas têm deixado de produzir seus próprios alimentos para trabalhar com madeira e, “Assim, abrem passagem para os novos predadores do território”, através da imposição de um paradigma econômico que se apresenta como a solução para o desenvolvimento e crescimento econômico: o agronegócio.” (Rodrigues, 2016, p. 51).

Semelhantemente, a Figura 6 evidencia a frequência dos produtos comprados pelas famílias do rio Majari, com destaque para frango, café, arroz, feijão, bolacha e milhoarina como os itens mais recorrentes. A presença significativa de produtos como leite em pó, mortadela, carne bovina, calabresa, margarina, suco de pacote, achocolatado, bolacha doce e macarrão indica um padrão alimentar cada vez mais dependente do comércio urbano e distante dos sistemas alimentares tradicionais.

Figura 6 – Frequência dos produtos comprados pelas famílias do rio Majari



Assim como no rio Acaraí, o aumento de consumo de produtos industrializados é atribuído à dificuldade de acesso a alimentos da própria produção durante o inverno, e as chuvas intensas dificultam ainda mais a caça e o beneficiamento dos produtos

derivados da mandioca.

As mudanças climáticas também têm impactado os hábitos alimentares das famílias do rio Majari. Dona Elizangela, da família Seis, expressa as dificuldades enfrentadas no cultivo de suas roças, afirmando que vem tendo perdas consideráveis: “[...] ano passado a gente plantou e não deu, tivemos muitos prejuízos devido às mudanças climáticas”. Essas situações evidenciam a necessidade de compreender como as alterações ambientais influenciam a segurança alimentar e as práticas alimentares das comunidades do município de Porto de Moz.

Nas comunidades do rio Majari, também nota-se diferença na qualidade e quantidade dos produtos que as famílias têm consumido. Os peixes, as caças e principalmente os produtos que plantam, têm se desenvolvido pouco ou quase nada devido às mudanças climáticas, como explicam os interlocutores.

A família quatro ressalta que consome mais os próprios produtos, a família cinco diz que é mais fácil trabalhar em outras atividades para poder comprar seus alimentos. As demais famílias afirmam que a facilidade em adquirir os produtos industrializados faz com que os mesmos não plantem. Todos classificam os alimentos industrializados como bons para consumo.

A preocupação sobre alimentação saudável não foi levantada pelos interlocutores, pois não consideram haver insegurança alimentar ou nutricional, e explicitaram que a dificuldade de acesso aos produtos na época do inverno é solucionada com a compra no comércio.

No contraponto das dietas familiares, a seguir será apresentado o que é ofertado na alimentação escolar.

4.3 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: SAÚDE E DIVERSIDADE

A escola Betel está localizada no Médio Acaraí e atende alunos do Médio e Alto Acaraí, da educação infantil ao Ensino Médio; a mesma funciona do mês de março a junho e de agosto a dezembro, com 19 dias letivos por mês. A escola Santa Maria Gorete está localizada no Médio Majari, atende alunos do ensino fundamental menor e maior e EJA da própria comunidade e das proximidades. A mesma funciona de fevereiro a junho e de agosto a dezembro com 16 dias letivos.

Na escola Betel, a alimentação é fornecida pela Prefeitura Municipal de Porto de Moz, sendo que às vezes não é o suficiente para todos os dias letivos e não supre a

necessidade que deveria suprir na alimentação dos alunos (Quadro 3).

Quadro 3. Cardápio do mês de setembro da E. M. E. F. Betel

Proteína base e demais produtos principais	Produtos não processados	Produtos processados	Dias servidos no período
salsicha, macarrão e arroz	cebola, alho, arroz	macarrão, salsicha, colorau, óleo	5
frango e arroz	frango, cheiro verde, cebolinha, cebola, alho, arroz	trigo, dendê, leite de cocô, colorau, óleo	10
carne bovina, arroz, macarrão e feijão	Carne bovina, arroz, cebola, feijão, alho	óleo, colorau	8
Suco e bolacha	Suco de acerola	Bolacha	19

Não é uma alimentação nutricionalmente adequada porque não tem diversidade de alimentos, não há frutas e legumes, somente proteínas e carboidratos. Segundo relato de um pai de aluno: “eles desfiam o frango que é cozido somente com sal, pimenta do reino e colorau (urucum), depois misturam com arroz ou macarrão, ou então, amassam a salsinha para misturar com arroz e macarrão”.

Os mesmos ainda salientam que “já que vai frango, arroz, feijão, macarrão, charque, por que eles não fazem uma refeição adequada para os alunos?”. Mas, segundo explica a merendeira, “se for fazer uma refeição de acordo como seria para ser feito os alimentos só dariam para uma semana”, pois a escola tem 180 alunos do ensino fundamental e 36 do Ensino Médio.

Na escola do Majari, a alimentação é fornecida também pela Prefeitura Municipal de Porto de Moz, e, segundo os entrevistados, a quantidade de alimentos é suficiente para todos os dias letivos e é uma merenda de qualidade. Com exceção da interlocutora da Família dez que diz que, “a alimentação aqui para os alunos da escola Santa Maria Gorete só dá para fazer assim e em boa quantidade porque nem todos os alunos matriculados vão para a escola”. Basicamente, são servidos seis produtos que alteram apenas a combinação e o modo de preparo, sendo eles: frango, carne moída, charque, arroz, feijão e arroz. Também há a oferta de verduras como cenoura e batata. E, na falta das proteínas, o mingau de arroz é o mais ofertado.

Quadro 4. Cardápio do primeiro bimestre da E. M. E. F Santa Maria Gorete

Proteína base e demais produtos principais	Produtos não processados	Produtos processados	Dias servidos no período
Arroz	Arroz	leite em pó, açúcar	14
frango, macarrão, arroz e feijão	frango, batata, cenoura, cebola, alho, feijão, arroz e abóbora	colorau, pimenta do reino, macarrão e óleo	44
charque, arroz, macarrão, feijão	arroz, cebola, alho, batata, cenoura, feijão	charque, óleo, colorau, pimenta do reino, macarrão	23
carne bovina, arroz, feijão e macarrão	carne bovina, batata, cenoura, suco de acerola, arroz, abóbora, feijão, cebola e alho,	óleo, colorau, pimenta do reino, açúcar, macarrão	4

Os dados referentes à alimentação escolar demonstram um distanciamento significativo entre o cardápio oferecido e os sistemas alimentares tradicionais das comunidades. Esse resultado contrasta com as diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar, que prevê a valorização da cultura alimentar local e a aquisição de alimentos da agricultura familiar (Brasil, 2007; Fiocruz, 2019). A ausência de peixe, farinha e outros produtos da sociobiodiversidade nos cardápios evidencia uma desconexão entre escola e território, reduzindo o potencial pedagógico da alimentação escolar como instrumento de valorização cultural e promoção da segurança alimentar. Notou-se que a escola Santa Maria Gorete não recebe alimentação adequada para a alimentação dos alunos por faltarem frutas, variedades de legumes e fontes variadas de proteína, com ausência de peixe, farinha e outros produtos que tem na localidade.

E, apesar da diversidade e riqueza dos modos de vida ribeirinhos, o cardápio da alimentação nas escolas Betel e Santa Maria Gorete não valoriza essa diversidade, comprometendo, assim, a saúde dos alunos que não recebem alimentos de qualidade e de melhor valor nutricional.

4.4 PROJETO DIDÁTICO NA ESCOLA BETEL: SABORES E AGROBIODIVERSIDADE

Buscando discutir o tema da alimentação, sociobiodiversidade e agrobiodiversidade, foi implementado um projeto didático junto aos alunos do sétimo ao nono ano, na disciplina de Língua Portuguesa. O projeto teve como tema “Sabores das Águas: Sociobiodiversidade e Agrobiodiversidade nas Comunidades Ribeirinhas de Porto de Moz, Pará”.

O objetivo geral do projeto foi promover a compreensão da importância da sociobiodiversidade e da agrobiodiversidade nas comunidades ribeirinhas de Porto de Moz, Pará, por meio do estudo e da prática culinária. Essa abordagem visou desenvolver habilidades de produção de texto, além de fomentar uma consciência crítica acerca da cultura alimentar local e da preservação ambiental.

Os objetivos específicos do projeto incluíram: compreender a diversidade alimentar presente nas comunidades ribeirinhas; desenvolver habilidades de pesquisa, escrita e apresentação oral entre os alunos; valorizar a cultura local e as práticas sustentáveis de alimentação; realizar uma culminância que possibilitasse a troca de saberes com a comunidade escolar, apresentando as produções dos alunos.

Figura 7. Culminância e mesa de degustação



Figura 8. Dia da culminância do projeto didático



Fonte: Acervo próprio

O projeto proporcionou aos alunos uma visão ampliada sobre a relação entre sociobiodiversidade e agrobiodiversidade, permitindo-lhes refletir sobre a importância

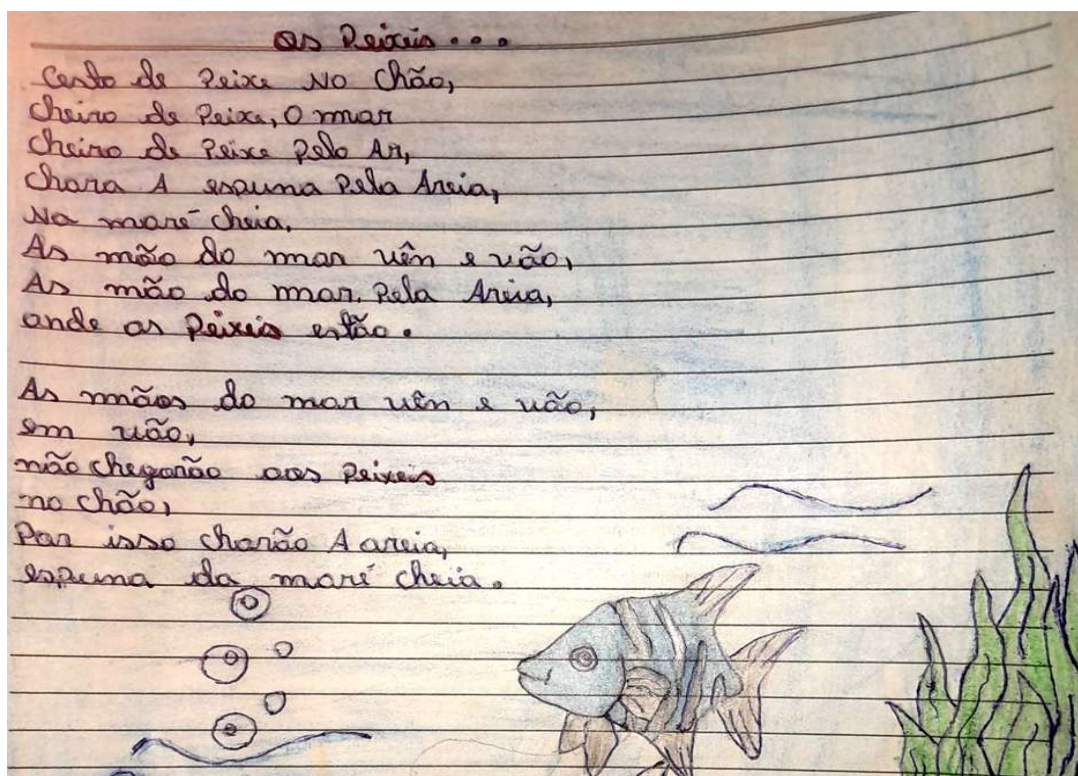
das práticas alimentares sustentáveis e o papel fundamental que desempenham na preservação da cultura local e dos recursos naturais.

Foram elaborados textos escritos pelos alunos a partir dos subsídios de entrevistas realizadas por eles às famílias da comunidade, registros de receitas, poemas e desenhos. Estas produções indicam que os estudantes reconhecem a alimentação como parte do modo de vida ribeirinho, associando-a à pesca, à roça, à floresta e à água. Essa percepção confirma que a sociobiodiversidade não é apenas um conceito teórico, mas uma realidade vivida e transmitida entre gerações, como apontam Leão et al. (2022) ao discutir os territórios amazônicos como espaços onde natureza, cultura e alimentação se articulam.

Estas produções indicam que os estudantes reconhecem a alimentação como parte do modo de vida ribeirinho, associando-a à pesca, à roça, à floresta e à água.

Nas produções dos alunos, a pesca aparece como elemento central da alimentação. No poema de Nayara, o peixe é descrito como presença constante no ambiente e no cotidiano alimentar. A estudante escreve: “Cheiro de peixe no ar... as mãos do mar vêm e vão... onde os peixes estão.” Essa fala demonstra que, para a estudante, o peixe não é apenas alimento, mas parte da paisagem, das sensações e do modo de vida ribeirinho.

Figura 9 – Produção textual da estudante Nayara: peixe e o ambiente ribeirinho

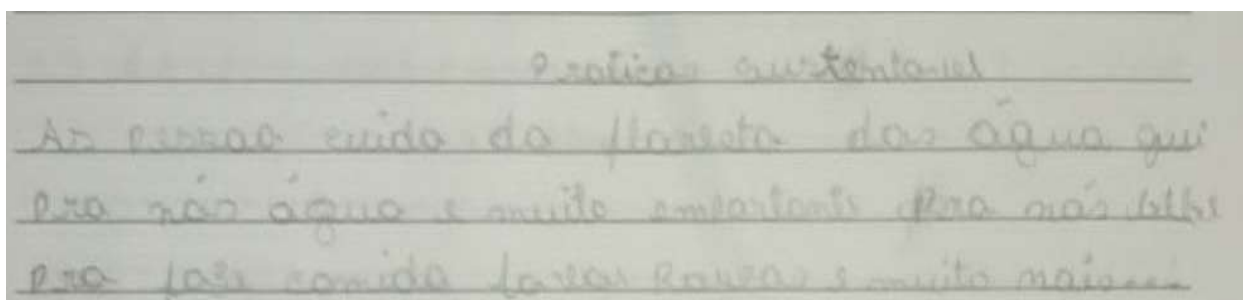
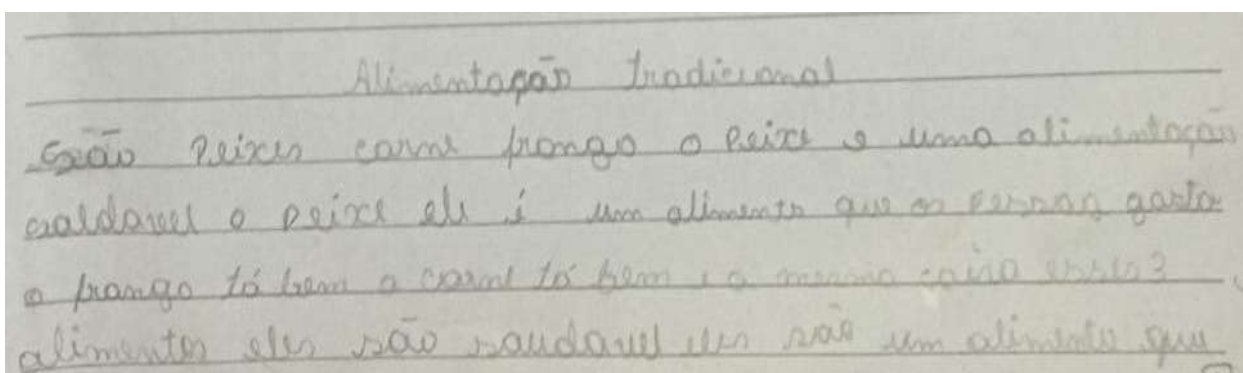


Fonte: Acervo próprio

Essa percepção dialoga com Begossi *et al.* (2018), que destacam o pescado como base nutricional e cultural das comunidades amazônicas, sendo associado não apenas ao consumo alimentar, mas também ao conhecimento ecológico tradicional.

A centralidade da pesca também aparece nas produções de Isanildo, que afirma: “O peixe é um alimento que as pessoas gostam... é saudável.” O estudante também menciona que a água e a floresta são importantes para a alimentação, indicando que compreende a alimentação como parte de um sistema ambiental mais amplo.

Figura 10 e 11–Entrevista do estudante Isanildo sobre alimentação tradicional



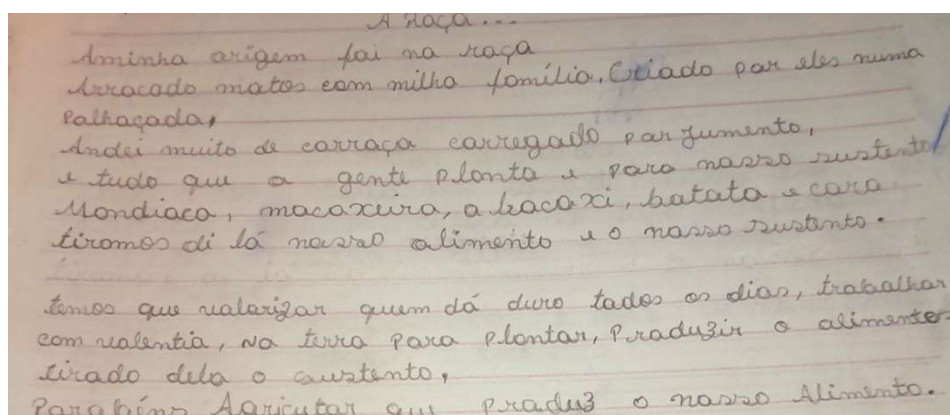
Fonte: Acervo próprio

Essa visão reforça a noção de sociobiodiversidade como interação entre ambiente e cultura alimentar, conforme Rodrigues (2016).

A produção agrícola familiar aparece como elemento estruturante da alimentação nas falas dos alunos. No texto de Islaine, observa-se a valorização direta da roça e do trabalho agrícola. A estudante escreve: “Mandioca, macaxeira, abacaxi, batata e cará... tiramos de lá nosso alimento e nosso sustento.”

A fala evidencia que a alimentação é percebida como resultado do trabalho familiar na terra, revelando a importância da agrobiodiversidade para a segurança alimentar local.

Figura 12 – Produção textual da estudante Islaine sobre a roça e o sustento familiar

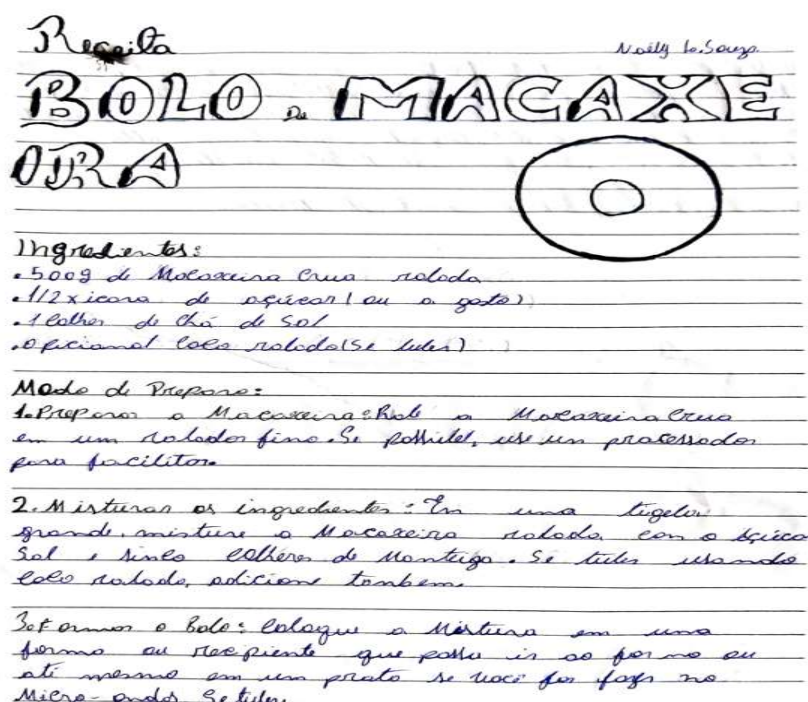


Fonte: Acervo próprio

Essa percepção dialoga com Caldart (2016), que relaciona a agricultura familiar à construção da autonomia alimentar e cultural das populações do campo.

A importância da mandioca também aparece nas produções culinárias dos estudantes. Na receita elaborada por Naeli, a estudante registra o preparo do bolo de macaxeira, indicando: “500g de macaxeira crua ralada... misture com açúcar, sal e manteiga...” O registro da receita demonstra que a mandioca permanece como base alimentar e que os saberes culinários continuam sendo transmitidos nas famílias.

Figura 13 – Receita tradicional de bolo de macaxeira produzida pela estudante Naeli



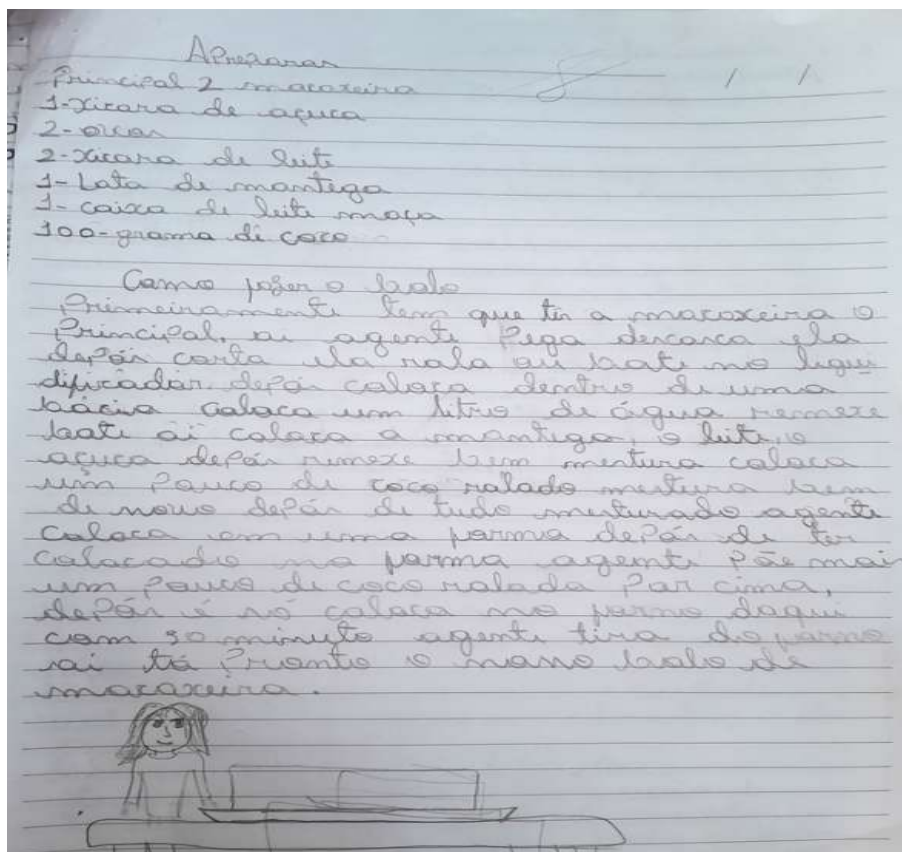
Fonte: Acervo próprio

Esse tipo de conhecimento confirma a análise de Freitas (2021), que aponta a culinária tradicional como espaço de transmissão intergeracional de saberes alimentares.

A mesma centralidade da macaxeira aparece na produção de Rairison, que descreve detalhadamente o preparo do bolo e reforça o uso de ingredientes locais. O estudante escreve: “Primeiramente tem que ter a macaxeira... depois coloca manteiga, açúcar e coco ralado... depois leva ao forno.”

Essa fala evidencia que o estudante reconhece a produção local como base da alimentação cotidiana.

Figura 14 – Receita do bolo de macaxeira registrada pelo estudante Rairison



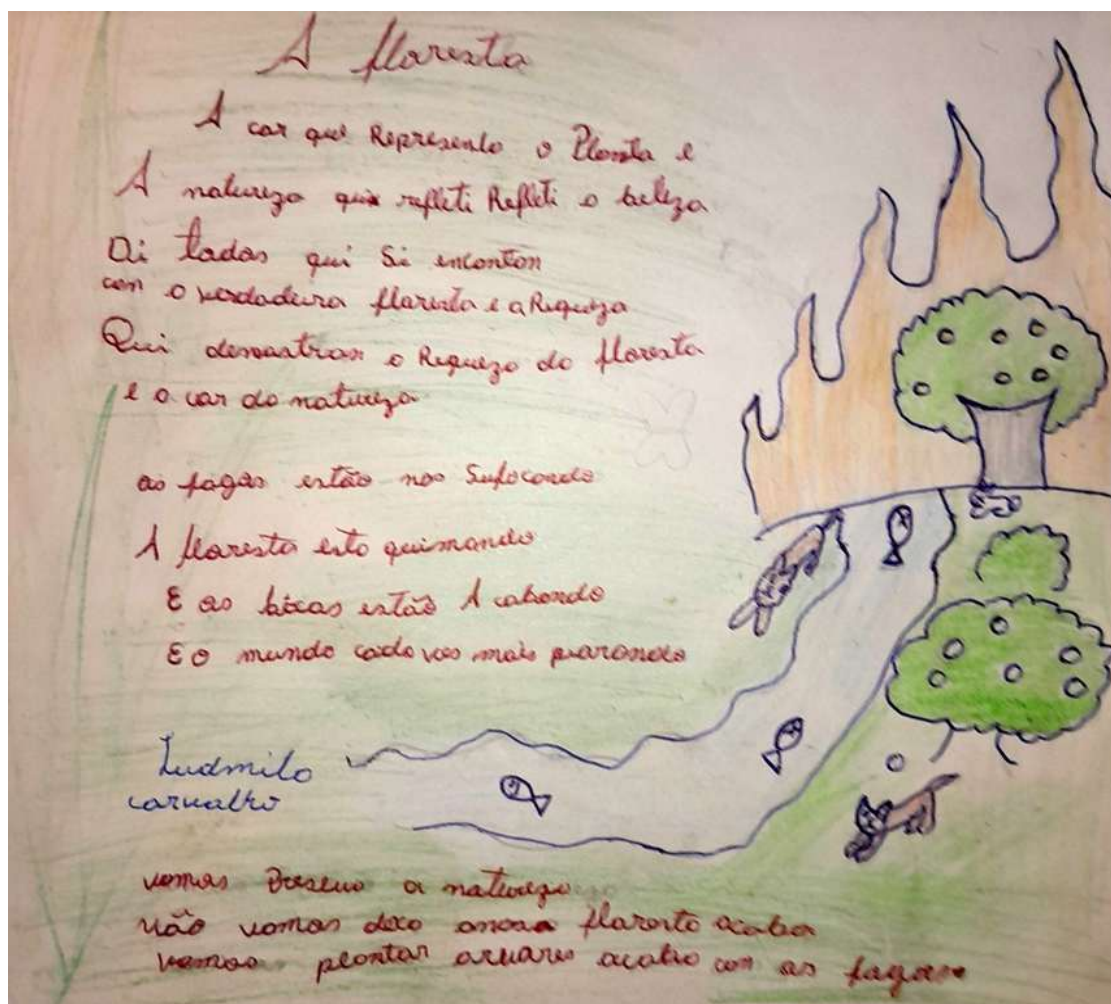
Fonte: Acervo próprio

Essa permanência confirma que a mandioca continua sendo elemento central dos sistemas alimentares amazônicos, conforme discutido por Diegues (2008).

A relação entre natureza e alimentação aparece de forma crítica nas produções dos alunos. No poema de Ludimila, a estudante denuncia os impactos ambientais e sua relação com a vida humana. Ela escreve: “A floresta está queimando... e os bichos

estão acabando... e o mundo cada vez mais piorando.” Essa fala indica que a estudante percebe que a destruição ambiental compromete a vida e, conseqüentemente, a alimentação.

Figura 15 – Produção textual da estudante Ludimila: desmatamento e natureza



Fonte: Acervo próprio

Essa percepção confirma que as transformações ambientais reduzem a disponibilidade de alimentos tradicionais, afetando os sistemas alimentares locais (Silva *et al.*, 2017).

A integração entre moradia, rio e floresta aparece também no desenho de Ernandes, que representa a casa ribeirinha, o rio com peixes e a floresta ao redor. A imagem evidencia que o estudante compreende o território como espaço integrado de vida, produção e alimentação. Essa percepção reforça a ideia de sistemas socioecológicos alimentares discutida por Rodrigues (2016).

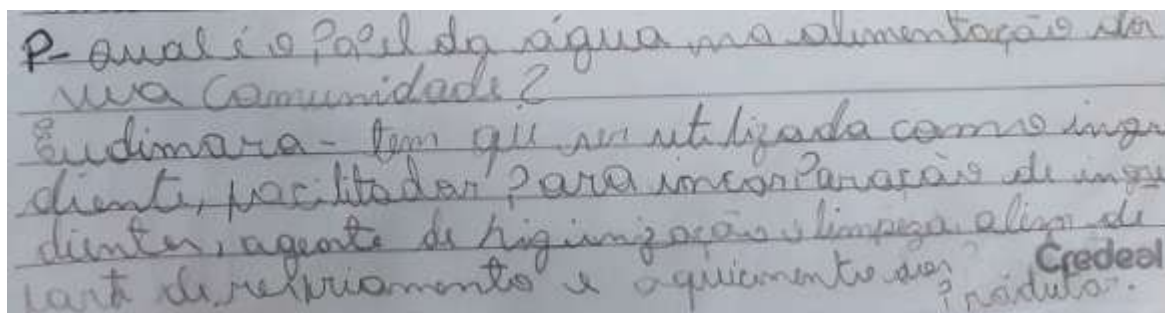
Figura 16 – Desenho do estudante Ernandes representando o território ribeirinho



Fonte: Acervo próprio

Nas entrevistas feitas pelos estudantes às famílias, a água aparece como elemento indispensável para a alimentação. Em sua produção, Rairison registra a fala da entrevistada: “A água tem que ser utilizada como ingrediente... para preparar os alimentos, limpar e higienizar.”

Figura 17 – Entrevista registrada pelo estudante Rairison sobre o papel da água na alimentação



Fonte: Acervo próprio

Essa percepção dialoga com estudos que apontam que os sistemas alimentares tradicionais dependem da integridade dos ecossistemas locais, especialmente da água (Leão *et al.*, 2022).

Outro aspecto recorrente nas produções dos estudantes é a referência à transmissão intergeracional dos saberes alimentares. Nas entrevistas, os alunos verificaram que receitas e práticas culinárias são aprendidas com pais, mães e avós. Essa dimensão evidencia que a alimentação tradicional permanece viva por meio da memória familiar.

Esse resultado confirma a análise de Freitas (2021), que aponta que a sociobiodiversidade se mantém não apenas pela existência dos recursos naturais, mas pela continuidade dos conhecimentos transmitidos entre gerações.

A análise das produções de Nayara, Islaine, Ludimila, Isanildo, Naeli, Ernandes e Rairison demonstra que os estudantes reconhecem a pesca, a roça, a floresta e a água como bases da alimentação local. Suas falas evidenciam que a sociobiodiversidade e a agrobiodiversidade continuam estruturando os sistemas alimentares ribeirinhos, ainda que estejam sendo tensionadas por mudanças ambientais e econômicas.

Dessa forma, o projeto didático promoveu um processo formativo que ampliou a consciência dos estudantes sobre a relação entre alimentação, território e cultura. A experiência confirma que práticas pedagógicas contextualizadas podem contribuir para fortalecer a valorização dos saberes locais e estimular reflexões críticas sobre a segurança alimentar nas comunidades tradicionais.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo compreender a relação entre as transformações nos sistemas socioprodutivos tradicionais e os padrões de consumo alimentar das famílias ribeirinhas do município de Porto de Moz, Pará, considerando seus impactos sobre a sociobiodiversidade e agrobiodiversidade, a segurança alimentar e a alimentação escolar. A análise integrada dos dados obtidos por meio das entrevistas, observações de campo, registros escolares e produções dos estudantes no projeto didático permitiu identificar que os sistemas alimentares ribeirinhos se encontram em processo de transformação, marcado por tensões entre permanências culturais e mudanças socioambientais.

No que se refere ao primeiro objetivo específico, que consistia em analisar como a alimentação das famílias ribeirinhas está sendo afetada pelas dinâmicas sociais e produtivas locais, verificou-se que os alimentos tradicionais, como o peixe, a mandioca e seus derivados, continuam sendo reconhecidos como base histórica da alimentação.

Contudo, a pesquisa demonstrou que muitas famílias vêm reduzindo o consumo de produtos do cultivo próprio e ampliando o consumo de produtos industrializados adquiridos no comércio da cidade. Essa mudança está associada à diminuição das roças, à intensificação da exploração madeireira, às dificuldades produtivas e às alterações ambientais que interferem na pesca, na agricultura e na coleta de alimentos tradicionais.

Em relação ao objetivo específico que buscava analisar o cardápio da alimentação escolar e a presença ou ausência de produtos da sociobiodiversidade local, constatou-se um distanciamento significativo entre a merenda oferecida nas escolas e os sistemas alimentares tradicionais das comunidades. Observou-se baixa diversidade alimentar, predominância de alimentos processados e ausência de produtos regionais como peixe, farinha e outros itens presentes no cotidiano das famílias. Esses resultados indicam que a alimentação escolar ainda não cumpre plenamente seu potencial de promover segurança alimentar, valorização cultural e fortalecimento da produção local, evidenciando a necessidade de revisão das práticas de aquisição e composição dos cardápios.

Quanto ao terceiro objetivo específico, que consistia em promover uma ação educativa envolvendo estudantes, professores e famílias, os resultados demonstraram que o projeto didático contribuiu significativamente para a reflexão dos estudantes sobre a alimentação, o território e a preservação ambiental. As produções textuais, receitas, entrevistas e desenhos indicaram que os alunos reconhecem a relação entre alimentação, natureza e cultura, associando a pesca, a roça, a floresta e a água ao modo de vida ribeirinho. Esses achados evidenciam que a escola pode atuar como espaço estratégico para a valorização da sociobiodiversidade e para o fortalecimento dos saberes tradicionais, quando desenvolve práticas pedagógicas contextualizadas e articuladas ao território.

De modo geral, os resultados da pesquisa indicam que a sociobiodiversidade continua estruturando os sistemas alimentares ribeirinhos, mas vem sendo tensionada por mudanças ambientais, econômicas e sociais. A redução das roças, a maior dependência do comércio urbano e a pressão sobre os recursos naturais configuram um cenário de transição alimentar que pode comprometer a diversidade produtiva, a autonomia alimentar e a transmissão intergeracional de conhecimentos tradicionais.

No campo educacional, o estudo evidencia que a alimentação escolar e os projetos pedagógicos podem desempenhar papel fundamental na valorização da cultura alimentar local e na promoção da segurança alimentar. A integração entre escola,

território e comunidade mostra-se essencial para que a educação do campo contribua não apenas para a aprendizagem formal, mas também para o fortalecimento dos modos de vida ribeirinhos.

Por fim, considera-se que esta pesquisa contribui para o debate acadêmico sobre sociobiodiversidade, alimentação e educação do campo na Amazônia, ao demonstrar que a análise dos sistemas alimentares exige compreender simultaneamente dimensões ambientais, culturais, produtivas e pedagógicas. Espera-se que os resultados possam subsidiar novas pesquisas, orientar ações educativas nas escolas ribeirinhas e contribuir para políticas públicas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar, da alimentação escolar e da preservação dos territórios tradicionais amazônicos.

REFERÊNCIAS

BEGOSSI, Alpina et al. Fish consumption and the role of fish in food security in riverine communities of the Amazon. **Brazilian Journal of Biology**, v. 78, n. 4, p. 658–667, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjb/a/FHB7wBcdfqKhHTB3HrcRm6B/>. Acesso em: 5 de jan. de 2026

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 17 de dezembro de 2025

CALDART, Roseli Salete. Escolas do Campo e Agroecologia: Uma agenda de trabalho com a vida e pela vida. **Seção**, [s. l.], [2016], p. 1

FREITAS, Ellen P. F. de. **Sociobiodiversidade, alimentação e transmissão intergeracional de conhecimento ecológico tradicional na comunidade surucuá, reserva extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará**. 2021. 99 f. Mestrado em Recursos Naturais da Amazônia: Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém. P. 67-73. 2021. Disponível: <https://periodicos>

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Saúde e agroecologia**. Vol. 1. BURIGO, André Campos et al (Org.). Rio de Janeiro: FIOCRUZ: ANA: ABA-Agroecologia, 2019. 248 p.: il. (Caderno de estudos, v.1) p. 19

GAMA, Abel Santiago Muri; CORONA, Ligiana Pires; TAVARES, Bruno Mendes; SECOLI, Sílvia Regina. Padrões de consumo alimentar nas comunidades ribeirinhas da região do médio rio Solimões – Amazonas – Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 2777–2788, 2022. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2022.v27n7/2609-2620/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, **Plano de Manejo da Reserva Extrativista Verde para Sempre**. Brasília: MMA/ ICMBio, 2020

LEÃO, Andréa. **Na Trilha da Estrada: (des) caminhos do Plano BR-163 Sustentável como concepção para o desenvolvimento sustentável na Amazônia**. 384f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

LEÃO, Andréa et al. Sociobiodiversidade, territórios e políticas públicas na Amazônia. **Margens: Revista Interdisciplinar**, Belém, v. 16, n. 1, p. 1-18, 2022.

PEAEX MAJARI I. **Cartilhas de regras de uso e convivência do Projeto Estadual de Assentamento Agroextrativista – PEAEX do Majari**. 1ª ed. atual CIFOR e CDS: União Europeia CIM, dezembro 2010. 38 p.

RODRIGUES, Eliana Teles. Sociobiodiversidade e Diversidade Epistêmica: Reflexões sobre a Educação do Campo no cenário atual do Baixo Tocantins. **MARGENS: Revista Interdisciplinar**, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, v. 10, p. 45, 51, 15 dez. 2016.

SCHOR, Tatiana; TAVARES-PINTO, Moisés Augusto; AVELINO, Francisco Carlos da Costa; RIBEIRO, Marina Lelis. Do peixe com farinha à macarronada com frango: uma análise das transformações na rede urbana no Alto Solimões pela perspectiva dos padrões alimentares. **Confins: Revista Franco-Brasileira de Geografia**, Paris, n. 24, 2015. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/10254>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SILVA, Rodrigo de Jesus; GARAVELLO, Maria Elisa de Paula Eduardo; NARDOTO, Gabriela Bielefeld; MAZZI, Edmar Antônio; MARTINELLI, Luiz Antônio. Factors influencing the food transition in riverine communities in the Brazilian Amazon. **Environment, Development and Sustainability, Dordrecht**, v. 19, p. 1087–1102, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-016-9783-x>. Acesso em: 15 de jan. de 2026

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro das entrevistas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
FACULDADE DE ETNODIVERSIDADE
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

PLANO DE TRABALHO: SOCIOBIODIVERSIDADE E ALIMENTAÇÃO DE FAMÍLIAS RIBEIRINHAS, EM PORTO DE MOZ, PARÁ.

Nome do entrevistado(a):

Localidade:

Data:

Escola na qual os filhos estudam:

Tempo de moradia na localidade:

1. Membros da família que compõe o sistema doméstico atual:

Nome	idade	Sexo (M/F)	escolaridade	parentesco

2. Sistema de produção e finalidades

Sistema	O que produz para consumo da família	O que produz para consumo das criações	O que produz para venda
Cultivos			
Criações			
Produtos da mata-vegetal			
Produtos da mata-animal			
Pesca			
Beneficiamento-farinha e outros			
Hortaliças, chás e temperos			
Outros			

8. O que se alimentam à noite:

Produto da própria produção/coleta/pesca	Produto comprado	Época do ano

9. Quais as mudanças nos hábitos alimentares da sua família ao longo dos anos?

10. Ao longo do tempo, você notou diferença na qualidade dos produtos que tem consumido? O que mudou?

11. Ao longo do tempo, você notou diferença na quantidade dos produtos que tem consumido? O que mudou?

12. Porque as pessoas tem consumido menos produtos próprios?

13. Como você avalia os produtos que tem comprado para sua alimentação?

14. O que os seus filhos tem se alimentado na escola?

15. Como você avalia o que está disponibilizado para alimentação escolar em termos de cardápio, qualidade dos produtos e quantidade ao longo do ano letivo?

