UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

WILLIAN SILVA BARBOSA

A DIVERSIDADE BIOLÓGICO-CULTURAL NO ECOMUSEU DA AMAZÔNIA: CAMINHOS PARA EDUCAR A PARTIR DOS SABERES E FAZERES COMUNITÁRIOS

Belém - PA
2026

WILLIAN SILVA BARBOSA

A DIVERSIDADE BIOLÓGICO-CULTURAL NO ECOMUSEU DA AMAZÔNIA: CAMINHOS PARA EDUCAR A PARTIR DOS SABERES E FAZERES COMUNITÁRIOS

Dissertação de mestrado e Produto Educacional apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Ensino de Ciências, sob orientação do Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza e coorientação da Profª. Drª Sinaida Maria Vasconcelos.

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências na Amazônia.

Linha de pesquisa: Estratégias educativas para o ensino de Ciências Naturais na Amazônia.

Belém - PA
2026

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) de acordo com o ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade do Estado do Pará

B238d Barbosa, Willian Silva

A diversidade biológico-cultural no ecomuseu da Amazônia: caminhos para educar a partir dos saberes e fazeres comunitários / Willian Silva Barbosa. — Belém, 2026.

77 f.

Orientador: Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza

Coorientadora: Profª. Dr. Sinaida Maria Vasconcelos

Dissertação (Pós- Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Pará, Campus I - Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE), 2026.

1. Bioculturalidade. 2. Saberes tradicionais. 3. Ensino de Ciências. 4. Produto educacional. I. Título.

CDD 22.ed. 500

Elaborada por Priscila Melo – CRB2/1345

WILLIAN SILVA BARBOSA

A DIVERSIDADE BIOLÓGICO-CULTURAL NO ECOMUSEU DA AMAZÔNIA: CAMINHOS PARA EDUCAR A PARTIR DOS SABERES E FAZERES COMUNITÁRIOS

Texto de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Ensino de Ciências, sob orientação do Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza e coorientação da Profª. Drª Sinaida Maria Vasconcelos.

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências na Amazônia.

Linha de pesquisa: Estratégias educativas para o ensino de Ciências Naturais na Amazônia.

BANCA EXAMINADORA

Data da Aprovação: 26/02/2026

Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza
Orientador – Universidade do Estado do Pará - UEPA
Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências – PPGEECA

Profª. Drª. Sinaida Maria Vasconcelos
Coorientadora – Universidade do Estado do Pará – UEPA
Departamento de Ciências Naturais- DCNA

Profª. Drª. Bianca Venturieri
Membro Interno – Universidade do Estado do Pará - UEPA
Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências - PPGEECA

Profª. Drª. Martha Marandino
Membro Externo – Universidade de São Paulo - USP
Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da USP

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que me ouvem com paciência, me acolhem com afeto, enxugam minhas lágrimas e vibram com cada uma das minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por me amparar nos momentos mais difíceis e por me proteger durante toda a jornada. Reconheço que não conseguiria trilhar esse caminho sem a Sua proteção. Também expresso minha gratidão a mim mesmo, pela força e coragem em enfrentar e superar cada desafio que surgiu no caminho. Sei que o que sou hoje é fruto de uma construção diária e coletiva.

À minha amada mãe, Erlania Dias, agradeço por ser meu porto seguro, minha amiga e minha maior fonte de inspiração e amor. Às minhas avós, Madalena Dias e Edna Gonçalves, que intercedem por mim diariamente e são os pilares do meu amor e da minha força. Aos meus irmãos, Emylly Silva e Heitor Barbosa, agradeço por serem minhas alegrias, continuações de mim e meus amores eternos. Agradeço também aos meus companheiros de vida, por todo o carinho e cuidado que sempre tiveram comigo. Saibam que tudo isso é por todos vocês!

À Universidade do Estado do Pará (UEPA), expresso minha gratidão e o orgulho de ser fruto desta instituição. Ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, agradeço pela estrutura fornecida e aos excelentes professores que contribuíram para a minha formação. Ao Ecomuseu da Amazônia, sou grato pela honra de poder divulgar essa importante instituição.

Agradeço ao meu orientador, Dr. Ronilson Souza, pelo auxílio no desenvolvimento da pesquisa e, de forma especial, à minha coorientadora e amiga, Dr.ª Sinaida Vasconcelos, uma verdadeira inspiração ao longo deste caminho que se iniciou antes mesmo deste mestrado. Obrigado pelas oportunidades, pela paciência, pelos ensinamentos e por acreditar em mim desde o início.

À minha turma de mestrado, que sempre se manteve unida e parceira, agradeço pelas trocas, pelos risos e pelas amizades que levarei para a vida toda. De forma especial, agradeço à minha panelinha, que diariamente esteve comigo compartilhando aflições, fofocas e risos, tornando tudo mais leve e tranquilo.

Tenho profunda gratidão às doutoras Martha Marandino e Bianca Venturieri por aceitarem, desde o início, compor as bancas de avaliação deste trabalho. Vocês são verdadeiras referências para mim. Por fim, Agradeço à Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará (FAPESPA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento desta pesquisa.

Meus eternos agradecimentos!

MEMORIAL DE FORMAÇÃO

Descrever os aspectos que contribuíram para minha formação docente e crescimento profissional é muito significativo, pois foram vários momentos, situações e vivências que possibilitaram reflexões e aprendizados construtivos para chegar aonde estou hoje. Ao longo da minha trajetória de vida, fui acolhido por indivíduos que estiveram ao meu lado, dando apoio, amor e, principalmente, forças para continuar batalhando pelos meus sonhos.

Minha jornada como estudante, desde o início do Ensino Médio, visava ao ingresso no Ensino Superior. Mesmo ainda sem um rumo definido, eu estava convicto de que, dessa forma, poderia orgulhar aqueles que investiram e acreditaram em mim. Minha afinidade com a ciência, especialmente com a Biologia, foi influenciada pelos professores que tive durante a Educação Básica. Eles tinham o "dom de ensinar", cativando os alunos ao explicar os diversos conceitos científicos e biológicos. Confesso que, na época, a licenciatura não estava entre meus desejos ou sonhos; minha escolha pelas Ciências Biológicas foi um "tiro no escuro" que deu certo. Hoje, olhando para trás, não me arrependo da decisão.

Ao iniciar a graduação, com 16 anos, em 2020, em meio a uma pandemia e com a adaptação da Universidade ao ensino emergencial remoto, comecei a vivenciar a licenciatura e seus encantos. No início, sentia medo e incerteza em relação ao meu futuro como professor nessa área, pois não me identificava completamente. No entanto, não imaginava o leque de possibilidades que o Ensino Superior e as Ciências Biológicas me ofereceriam. Foi somente com o passar dos semestres e o estudo das disciplinas que consegui me encontrar dentro dessas inúmeras possibilidades e desenvolver minhas habilidades profissionais. A formação inicial possibilitou-me descobrir meu verdadeiro potencial em diversos aspectos da vida, um potencial que eu desconhecia até então.

O esforço e a dedicação aos estudos durante toda a graduação me trouxeram muitas recompensas. Tive a oportunidade de ser bolsista PIBIC no projeto "A Biodiversidade no Ecomuseu da Amazônia: Um estudo das ações educativas", no ano de 2022, orientado pela Profª. Drª. Sinaida Maria Vasconcelos. Essa oportunidade permitiu-me vivenciar a pesquisa acadêmica em todas as suas etapas, contribuindo ainda mais para minha formação inicial. A partir desse projeto, tornei-me membro do Grupo de Pesquisa Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Educação Não Formal (CTENF), do qual faço parte até hoje. Por meio do CTENF, realizei projetos de pesquisa e extensão com foco na popularização da ciência e no ensino de Ciências e Biologia em espaços formais e não formais, além de diversas outras atividades no mundo acadêmico. No final da graduação, novas vertente de pesquisa me interessaram muito, por meio de referenciais teóricos robustos que permitiram minha identificação com debates pertinentes e contemporâneos: o decolonialismo e a bioculturalidade. A partir dessas temáticas, compreendi que minha trajetória pode ir muito além das biociências tradicionais. Como um professor negro, nortista e LGBTQIA+, percebi que poderia estudar essa vertente para inseri-la no ensino de Ciências e Biologia, trabalhando de forma transdisciplinar em espaços formais e não formais de ensino. Por isso, em meu TCC, estudei o Ecomuseu da Amazônia e suas ações sob uma perspectiva biocultural e decolonial. A temática e as vivências me encantaram, pois, a Amazônia, sendo um centro de atenção mundial, exige que seus povos tenham suas vozes escutadas e seus saberes valorizados.

Com 20 anos, concluí o curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas no ano de 2024, sendo o primeiro membro de minha pequena família a conquistar o ensino superior, fato que traz muito orgulho para mim e para aqueles que torcem por mim. Antes da minha formatura,

alcancei a conquista de ser aprovado no Mestrado Profissional em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, algo que me traz grande felicidade, pois sei que ainda tenho muito a aprender e evoluir em minha trajetória de vida e profissional.

Ao longo do curso de mestrado, consegui consolidar habilidades que a formação inicial não me proporcionou. O desenvolvimento da maturidade acadêmica é perceptível nesse processo. Considero que o PPGEECA foi uma ótima escolha para a minha formação continuada, pois as trocas de saberes que vivenciei foram fundamentais.

Após dois anos, chego à etapa final de apresentação desta dissertação convicto de que fiz o meu melhor, trazendo comigo todos que torceram por mim para esta vitória. Ser um mestre em Educação em Ciências, aos 22 anos, me motiva a continuar contribuindo para uma educação científica que valorize as múltiplas vozes amazônidas.

RESUMO

BARBOSA, Willian Silva. **A Diversidade Biológico-Cultural no Ecomuseu Da Amazônia:** Caminhos para educar a partir dos saberes e fazeres comunitários. 2026. 89 páginas. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2026.

Este estudo analisa as contribuições da mediação realizada pelo Ecomuseu da Amazônia, localizado na Ilha de Caratateua, em Belém do Pará, pautada nos saberes e fazeres dos mestres comunitários, para a promoção da educação e comunicação sobre a biodiversidade a partir de uma perspectiva biocultural no território. Considerando que as diversidades biológica e cultural apresentam-se como construções mutuamente dependentes e enraizadas em contextos geográficos definidos, esse mutualismo biocultural faz-se presente de forma rica e pulsante na Amazônia. Para além disso, essas diversidades encontram-se representada em coleções de museus de maneira geral e de forma diferenciada em ecomuseus. Assim, a pesquisa em tela caracteriza-se como um estudo de caso de abordagem qualitativa e exploratória, utilizando a observação de atividades e entrevistas semiestruturadas com mestres e mestras de saberes locais da cerâmica, do carimbó e de um quintal produtivo como instrumentos de coleta de dados. Para o tratamento dos dados, empregou-se a técnica de Análise de Conteúdo, que deu origem a três categorias: O ecomuseu e a comunidade; O saber biocultural: mestres, práticas e conceitos; e A vitalidade do saber: propósito, continuidade e desafios. Os resultados evidenciam que o Ecomuseu da Amazônia atua como um guardião estratégico da memória do território, promovendo o sentimento de pertencimento e a salvaguarda do patrimônio sociobiocultural, embora enfrente desafios de infraestrutura e continuidade institucional. Outrossim, a análise das narrativas evidenciou uma profunda interdependência entre a diversidade biológica e a cultural nos saberes e fazeres dos mestres comunitários, permitindo a construção de uma ecologia de saberes que rompe com visões reducionistas da natureza. Como resultado da pesquisa, elaborou-se o Produto Educacional intitulado "Raízes e Saberes: uma viagem pela Biodiversidade Amazônica", um material didático que articula as vozes e saberes dos mestres locais à educação em Ciências. Portanto, conclui-se que a valorização da memória biocultural no espaço do ecomuseu fortalece o engajamento comunitário e oferece caminhos inovadores para uma educação científica contextualizada e comprometida valorização socioambiental da Amazônia e dos saberes e fazeres que aqui existem.

Palavras-chave: Produto Educacional. Ensino de Ciências. Bioculturalidade. Saberes Tradicionais.

ABSTRACT

BARBOSA, Willian Silva. **Biological-Cultural Diversity in the Ecomuseum of the Amazon**: Paths to educate based on community knowledge and practices. 2026. 89 pages. Dissertation (Master of Science Education and Teaching in the Amazon), State University of Pará, Belém, 2026.

This study analyzes the contributions of the mediation carried out by the Ecomuseu da Amazônia, located on Caratateua Island, in Belém, Pará. Grounded in the knowledge and practices of community masters, the research aims to promote education and communication regarding biodiversity from a biocultural perspective within the territory. Considering that biological and cultural diversities present themselves as mutually dependent constructs rooted in defined geographical contexts, this biocultural mutualism is present in a rich and pulsating way in the Amazon. Furthermore, these diversities are represented in museum collections in general, and in a differentiated manner in ecomuseums. Thus, the present research is characterized as a case study with a qualitative and exploratory approach, utilizing the observation of activities and semi-structured interviews with local masters of ceramics, carimbó, and a productive home garden as data collection instruments. For data processing, the Content Analysis technique was employed, which gave rise to three categories: The ecomuseum and the community; Biocultural knowledge: masters, practices, and concepts; and The vitality of knowledge: purpose, continuity, and challenges. The results show that the Ecomuseum of the Amazon acts as a strategic guardian of the territory's memory, promoting a sense of belonging and the safeguarding of socio-biocultural heritage, although it faces challenges regarding infrastructure and institutional continuity. Moreover, the analysis of the narratives revealed a profound interdependence between biological and cultural diversity in the knowledge and practices of the community masters, allowing for the construction of an ecology of knowledges that breaks with reductionist views of nature. As a result of the research, an Educational Product entitled "Roots and Knowledge: a journey through Amazonian Biodiversity" was developed, consisting of didactic material that articulates the voices and knowledge of local masters with Science education. Therefore, it is concluded that the valorization of biocultural memory within the ecomuseum space strengthens community engagement and offers innovative pathways for a contextualized scientific education committed to the socio-environmental valorization of the Amazon and the knowledge and practices that exist therein.

Keywords: Educational Product. Science Teaching. Bioculturality. Traditional Knowledge. Amazon.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Esquema das gerações de Ecomuseus..... 20

Figura 2 – Esquema da configuração do complexo biológico-cultural..... 30

Figura 3 – Esquema metodológico da pesquisa..... 33

Figura 4 – Mapa do território municipal de Belém com a localização da sede administrativa do Ecomuseu da Amazônia na Ilha de Caratateua..... 35

Figura 5 – Registro das entrevistas com os mestres comunitários..... 41

Figura 6 – Organização para análise dos dados..... 46

Figura 7 - Itinerário do Roteiro da Cerâmica na Ilha de Caratateua..... 48

Figura 8 – Roteiro de Memórias realizado na Ilha de Caratateua..... 49

Figura 9 (A-B) – Material coletado no Roteiro de Memórias com desenhos e elementos da fauna na cerâmica. A) Desenho de Cinthia Souza, filha de Sineia: no centro, um sapo; ao redor, sapos. B) Desenho de Raimundo Reis: Grafismos representativos da pele da cobra, espinha de peixe e casco da tartaruga..... 50

Figura 10 (A-D) – Espaços educativos da Sede do Ecomuseu da Amazônia. A) Faixada do prédio. B) Espaço da cerâmica. C) Espaço de cultivo de plantas medicinais. D) Ecoarte..... 51

Figura 11 - Curso de Capacitação de Cerâmica com moradores das ilhas..... 52

Figura 12 (A-C) – Registros de atividades do Ecomuseu da Amazônia durante a coleta de dados. A) Atividades dos estagiários na cerâmica tradicional. B) Ensaios dos estagiários com os mestres de cultura para apresentação de carimbó. C) Medalhas de cerâmica produzidas pelo mestre ceramista e estagiários para os jogos internos da FUNBOSQUE..... 55

Figura 13 (A-F) – Sítio de Marés e atividades realizadas no quintal produtivo. A-D) manejo de diversos tipos de plantas. E) vista do corpo hídrico, que passa pelo Sítio de Marés, F-J) cultivo e manejo das diversidades biológicas animal e vegetal do ambiente..... 60

Figura 14 – Capa do Produto Educacional..... 69

Figura 15 – Imagens do Produto Educacional..... 70

Figura 16 – Acesso ao Produto Educacional e as orientações de uso do material..... 71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Apresentação dos conceitos de multi, pluri, inter e transdisciplinaridade 25
Quadro 2 – Critérios de inclusão e exclusão dos participantes de pesquisa..... 37
Quadro 3 – Categorias iniciais..... 43
Quadro 4 – Categorias intermediárias..... 43
Quadro 5 – Categorias finais..... 45
Quadro 6 – Definição das categorias finais..... 45
Quadro 7 – Eixos estruturantes das ações do Ecomuseu da Amazônia..... 47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 14
2 REFERENCIAL TEÓRICO..... 18
2.1 MUSEUS QUE RESPIRAM: OS ECOMUSEUS COMO ESPAÇOS VIVOS DE APRENDIZAGEM..... 18
2.2 UM CAMINHO PARA A INTEGRAÇÃO DE MULTIPLOS SABERES..... 24
2.3 RAÍZES DA VIDA: A BIODIVERSIDADE E BIOCULTURALIDADE NA AMAZÔNIA..... 26
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... 33
3.1 COMO ESTA PESQUISA FOI ESTRUTURADA?..... 33
3.2 EM QUE UNIVERSO A PESQUISA SE DESENVOLVEU?..... 34
3.3 QUEM SÃO OS PARTICIPANTES DA PESQUISA? 36
3.4 QUAIS AS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS?..... 37
3.5 QUAIS ASPECTOS ÉTICOS ORIENTAM ESSA PESQUISA?..... 39
3.6 COMO FOI CONDUZIDO O PERCURSO DA PESQUISA?..... 39
3.6.1 Fase exploratória..... 40
3.6.2 Fase de coleta dos dados..... 40
3.6.3 Fase de análise sistemática dos dados..... 41
4 RESULTADO E DISCUSSÃO..... 46
4.1 O ECOMUSEU E A COMUNIDADE..... 47
4.2 O SABER BIOCULTURAL: MESTRES, PRÁTICAS E CONCEITOS..... 54
4.3 A VITALIDADE DO SABER: PROPÓSITO, CONTINUIDADE E DESAFIOS 61
5 PRODUTO EDUCACIONAL 65
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 69
REFERÊNCIAS 71
ANEXOS 76
APÊNDICES..... 78

1 INTRODUÇÃO

Discute-se amplamente sobre a diversidade de seres vivos e da diversidade de ecossistemas que abrangem o planeta. Entretanto, atrelado a essas diversidades, não podemos desconectar o ser humano e seu papel social dentro da construção da natureza que o cerca, uma vez que essa indissociabilidade ocorre porque a relação entre a humanidade e o ambiente é historicamente pautada por uma coevolução. Essa diversidade conjunta é a peça fundamental para construir uma sociedade justa, equitativa, saudável e sustentável (Zank et al., 2021).

Ao observar o cenário e as discussões contemporâneas que permeiam as questões do meio ambiente, nota-se que essas diversidades estão, cada vez mais, em risco. Relatórios institucionais já afirmam que o mundo está em estado de "emergência climática" (ONU, 2025) e demonstram as alterações nas condições climáticas que desencadeiam a destruição dos ecossistemas e ameaçam as espécies, os solos, os corpos hídricos e a composição do ar.

Por isso, devemos nos questionar se essa é apenas uma crise ambiental. A literatura aponta que a intensa exploração do meio ambiente e seus recursos desencadeou uma "crise socioambiental" responsável pela quebra do elo entre o homem e a natureza, no qual o ser humano passa a ver o meio ambiente apenas como um campo fértil de exploração de recursos (Maffi, 2018; Zank et al., 2021).

Essa crise é uma consequência da urbanização, da industrialização e da globalização econômica dos últimos séculos, processos responsáveis pela transformação e exploração massiva dos recursos naturais, desencadeando consequências sociais e ambientais (Maffi, 2018). Assim, quando analisamos essa problemática no Brasil, país com uma vasta expansão territorial e uma imensa diversidade de seres vivos, observa-se que essa exploração dos recursos se intensificou principalmente a partir da modernização agrícola na segunda metade do século XX, levando a um quadro em que a extração dos recursos renováveis fosse maior do que a sua capacidade de regeneração (Fernandes; Sampaio, 2008).

Para além disso, a realidade brasileira foi historicamente forjada por um projeto colonial de opressão que não subjugou apenas a natureza, mas promoveu o genocídio e o etnocídio de populações originárias e tradicionais, impactando severamente a diversidade cultural, étnica e de gênero do país (Zank et al., 2021). No contexto amazônico, esse processo de invisibilização se materializou em diferentes ciclos de exploração, desde a colonização até os grandes projetos desenvolvimentistas, que marginalizaram os saberes locais. Esse entrave é grave, uma vez que cada povo ou comunidade local se relaciona com o meio ambiente em que está inserido,

elaborando seus conhecimentos a partir das cosmovisões e interações com os recursos naturais e suas práticas culturais (Ludwinsky et al., 2021).

Desse modo, a sociobiodiversidade, a qual é um elemento forte na pesquisa em tela, compreende a relação indissociável entre os bens da natureza e os sistemas de conhecimento, inovação e manejo de povos e comunidades tradicionais (Brasil, 2009; Diegues, 2019). Aprofundando essa perspectiva, a bioculturalidade (ou diversidade biocultural) avança ao reconhecer que essa interconexão vai além do uso dos recursos, consolidando-se como uma teia vital e coevolutiva entre a integridade dos ecossistemas e a própria sobrevivência ontológica e material das culturas locais (Maffi, 2018). É este último conceito que fundamenta a base holística e decolonial necessária para entender a vida em todas as suas dimensões: biológica, genética, linguística e cultural (Toledo; Barrera-Bassols, 2008).

Conforme defendem Maffi (2018) e Toledo e Barrera-Bassols (2015), essas manifestações não são isoladas, mas coevoluíram em complexos sistemas agroecológicos. Assim, a sociobiodiversidade não apenas valoriza os saberes ancestrais de indígenas, quilombolas e ribeirinhos, mas os traduz em modelos de desenvolvimento que garantem o bem-estar social e a justiça ecológica sem comprometer o equilíbrio ambiental. Por isso, educar para a conservação da biodiversidade exige transcender uma abordagem estritamente biológica, focada apenas na diversidade de indivíduos, espécies ou genética, para alcançar uma perspectiva complexa e ecossistêmica que englobe, de maneira indissociável, a dimensão cultural (Castro; Motokane; Kato, 2014).

Entretanto, em muitos museus tradicionais, locais que se constituem como fóruns de divulgação científica e que historicamente permeiam as representações da biodiversidade em suas atividades, legitima-se o silenciamento da produção e do conhecimento elaborados por diferentes grupos culturais e sociais, impondo uma única forma de conhecimento válido (Marandino, 2023).

Em resposta a esse histórico de silenciamento epistêmico, na museologia contemporânea, há um movimento de modificação dos paradigmas engessados em lógicas de poder oriundas do processo de colonização. Essa mudança busca atender às novas demandas sociais, culturais e científicas da modernidade, estabelecendo relações mais dinâmicas com a sociedade (Brulon, 2020; Marandino, 2023). Isso está alinhado à ótica de Hooper-Greenhill (2007), que afirma que, embora ainda existam museus que mantêm essa identidade ultrapassada, muitos outros no campo cultural adaptaram-se com flexibilidade e criatividade para responder às condições da pós-modernidade.

A superação dessas identidades institucionais excludentes torna-se essencial, sobretudo, para combater a chamada "amnésia biocultural". Esse fenômeno caracteriza-se pela perda progressiva da memória coletiva sobre as relações integradas entre a sociedade e a natureza, frequentemente provocada pela imposição de sistemas de conhecimento hegemônicos que desvalorizam os saberes tradicionais e rompem a conexão vital das comunidades com seus territórios (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

Com esse foco, considera-se neste estudo que a diversidade biológica, assim como a cultural, apresentam-se como construções mutuamente dependentes e enraizadas em contextos geográficos definidos (Toledo; Barrera-Bassols, 2015). Na Amazônia, esse mutualismo cultural-biológico se faz presente de forma rica e pulsante como patrimônio biocultural imaterial. Nesse viés, a biodiversidade, enquanto recurso imaterial, encontra-se representada em coleções de museus de história natural e etnológicos de uma maneira geral, e de forma diferenciada em ecomuseus.

Tendo isso em vista, o presente estudo foi desenvolvido no Ecomuseu da Amazônia, localizado na Ilha de Caratateua, distrito pertencente ao município de Belém, capital do estado do Pará. Dentre as diversas tipologias museais, esse local de pesquisa se insere na categoria de museu-território, pois, distintamente dos museus tradicionais, constitui-se em um museu aberto que vivencia o cotidiano das comunidades do território amazônico, expondo acervo natural e cultural local (Barbosa et al., 2024).

Os ecomuseus, enquanto tipologia museal, caracterizam-se por operar processos de musealização in situ, ou seja, onde o objeto musealizado permanece no seu contexto de ambiência. Sob essa ótica, pressupõe-se que ocorre a incorporação de aspectos da biodiversidade e da sociobiodiversidade amazônica, as quais se apresentam como peças-chave.

A sociobiodiversidade amazônica, com sua riqueza natural e cultural, é um patrimônio que precisa ser compreendido e valorizado tanto pela ciência quanto pelas comunidades que interagem diretamente com esse ecossistema. Assim, a problematização central deste estudo se fundamenta na seguinte questão: De que maneira a mediação exercida pelo Ecomuseu da Amazônia sobre os saberes e fazeres dos mestres da Ilha de Caratateua contribui para a promoção da educação e comunicação sobre a biodiversidade em uma perspectiva biocultural no território?

Nesse contexto, surgiram as questões norteadoras da pesquisa: De que forma as ações educativas do Ecomuseu da Amazônia contribuem para a preservação da memória e a valorização da diversidade biológica e cultural? Quais saberes bioculturais emergem nos relatos

das práticas dos comunitários da Ilha de Caratateua? Como os saberes e fazeres dos comunitários podem ser transformados em estratégias educativas para promover comunicação sobre a biodiversidade nos espaços de educação?

Assim, o objetivo principal deste estudo é analisar as contribuições da mediação realizada pelo Ecomuseu da Amazônia, pautada nos saberes e fazeres dos mestres da ilha de Caratateua, para a promoção da educação e comunicação sobre a biodiversidade sob uma perspectiva biocultural no território. Buscou-se atingir esse objetivo por meio da: a) Discussão do papel do Ecomuseu da Amazônia e suas ações educativas na direção de promover a preservação e a memória da diversidade biológica e cultural; b) Registro de aspectos e indicativos de diversidade cultural e biológica nos saberes dos comunitários da ilha de Caratateua para confeccionar um Produto Educacional que promova a educação e comunicação sobre a diversidade biocultural; c) Elaboração de um Produto Educacional que promova a educação e a comunicação sobre a biodiversidade em uma perspectiva biocultural a partir dos saberes e fazeres dos comunitários engajados nas ações desenvolvida pelo Ecomuseu da Amazônia.

Esse manuscrito está organizado em seis seções, a primeira conta com uma breve introdução sobre o tema em pesquisa, proporcionando uma visão abrangente do tema e da relevância do problema em estudo, bem como a apresentação dos objetivos. A segunda versa sobre o referencial teórico da pesquisa, apresentando sua base conceitual, fundamentando as teorias e pesquisas prévias relacionadas aos temas. A terceira seção apresenta a metodologia adotada na pesquisa em tela, incluindo a caracterização do estudo, a descrição do universo da pesquisa, a identificação dos participantes, os procedimentos éticos da pesquisa, os métodos de coleta e análise de dados. Na quarta são apresentados os resultados e discussões da análise dos dados coletados. A quinta seção apresenta informações sobre o Produto Educacional, um dos resultados desta pesquisa. A sexta e última seção versa sobre as conclusões a partir da execução da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Compreender os caminhos para educar a partir dos saberes comunitários exige, inicialmente, situar essa prática no campo da educação não formal. Diferentemente da educação formal, pautada por estruturas escolares hierárquicas, e da informal, associada a contextos espontâneos e cotidianos, a educação não formal caracteriza-se por sua flexibilidade e intencionalidade. Ela ocorre em espaços voltados para a formação cidadã, a afirmação de identidades e o combate às exclusões sociais (Gadotti, 2005; Gohn, 2020). É nesse cenário que instituições como os museus assumem um papel crucial, atuando não apenas na democratização do conhecimento científico, mas também na valorização de práticas e interações sociais (Cascais; Fachin-Terán, 2014).

Historicamente, para alcançar essa função educativa contemporânea, os museus transitaram por três gerações. Deixaram de ser meros "gabinetes de curiosidades" voltados ao acúmulo de artefatos para a elite (primeira geração) e vitrines da evolução tecnológica com interatividade restrita (segunda geração), para consolidarem-se como "museus de sociedade" ou "pós-museus" (terceira geração). A partir do final do século XX, essa nova museologia passou a estabelecer uma comunicação íntima com os visitantes, valorizando a memória individual e coletiva, a identidade cultural e o compromisso ético na construção de relações mais justas (Macmanus, 2013; Hooper-Greenhill, 2007).

Apesar das transformações nas práticas museais, o discurso de muitas instituições ainda reflete uma herança excludente, em que o ambiente natural é frequentemente exposto de maneira idílica e intocada. Essa abordagem negligencia a sociobiodiversidade e a construção da memória biológico-cultural dos povos que ali habitam. Em contrapartida a esse modelo, os ecomuseus ganham relevância acadêmica e social. Ao se distanciarem da concepção de um museu restrito às suas paredes, eles inovam ao integrar o território e a memória da comunidade como um patrimônio vivo e dinâmico (Brulon, 2020). Tal configuração fundamenta os ecomuseus como espaços estratégicos para a promoção da diversidade biológico-cultural amazônica, conectando o estudo do meio ambiente aos saberes e fazeres tradicionais.

2.1 MUSEUS QUE RESPIRAM: OS ECOMUSEUS COMO ESPAÇOS VIVOS DE APRENDIZAGEM FRENTE A HEGEMONIA COLONIAL

Para compreender a emergência dos ecomuseus, faz-se necessário, inicialmente, situar as bases conceituais que definem a própria instituição museal na atualidade. Segundo a

definição mais recente do Conselho Internacional de Museus (ICOM), aprovada em 2022, o museu é compreendido como uma instituição permanente, sem fins lucrativos e a serviço da sociedade, que "pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial" (ICOM, 2022, n.p.). Essa diretriz contemporânea destaca, ainda, que tais espaços devem ser abertos, acessíveis e inclusivos, atuando na promoção da diversidade e da sustentabilidade.

Dialogando com essa perspectiva plural, na concepção de Mário Chagas (2009), o museu pode atuar como um rizoma, por representar uma estrutura sem hierarquia, caracterizada por múltiplas conexões que se expandem em diversas direções, permitindo a interseção e a interconexão entre diferentes pontos. Na contemporaneidade, pela ótica do autor, essa analogia sugere que essas instituições não são entidades estáticas ou isoladas, mas sim organismos dinâmicos e interligados com seu entorno social, cultural e ambiental. Em outra obra, a partir de uma perspectiva crítica, o autor defende que, para compreender a complexidade do papel dos museus, é preciso aceitar que essas instituições:

> são lugares de memória e de esquecimento, assim como são lugares de poder, de combate, de conflito, de litígio, de silêncio e de resistência; em certos casos, podem até mesmo ser não-lugares. Toda a tentativa de reduzir os Museus a um único aspecto, corre o risco de não dar conta da complexidade do panorama museal no mundo contemporâneo (Chagas, 2011, p. 12).

Entretanto, os espaços museais são vistos ainda hoje como instituições tradicionais, que transmitem de forma passiva as "verdades científicas" para seus visitantes. Um exemplo, a trajetória dos museus até aqui vem sendo construída a partir materialização dos regimes de colonialidade e neles se encontram os testemunhos de um passado que pouco é contestado e que, na maioria das vezes, segue sendo valorizado (Brulon, 2020).

Desse modo, sob o pretexto da universalidade e da neutralidade científica, questões controversas e a participação de outros saberes tendem a ser sistematicamente excluídas no processo de musealização (Lander, 2000). A trajetória histórica dos museus de ciências naturais, como zoológicos e jardins botânicos, frequentemente reforça o silenciamento da produção de conhecimentos oriundos de diferentes grupos culturais e sociais. Ao tratarem a natureza predominantemente sob uma ótica taxonômica e eurocêntrica, essas instituições acabam por privilegiar uma única forma de conhecimento considerado válido, promovendo o que se convencionou chamar de "epistemicídio", ou seja, a invalidação e o apagamento contínuo das epistemologias locais (Santos, 2010).

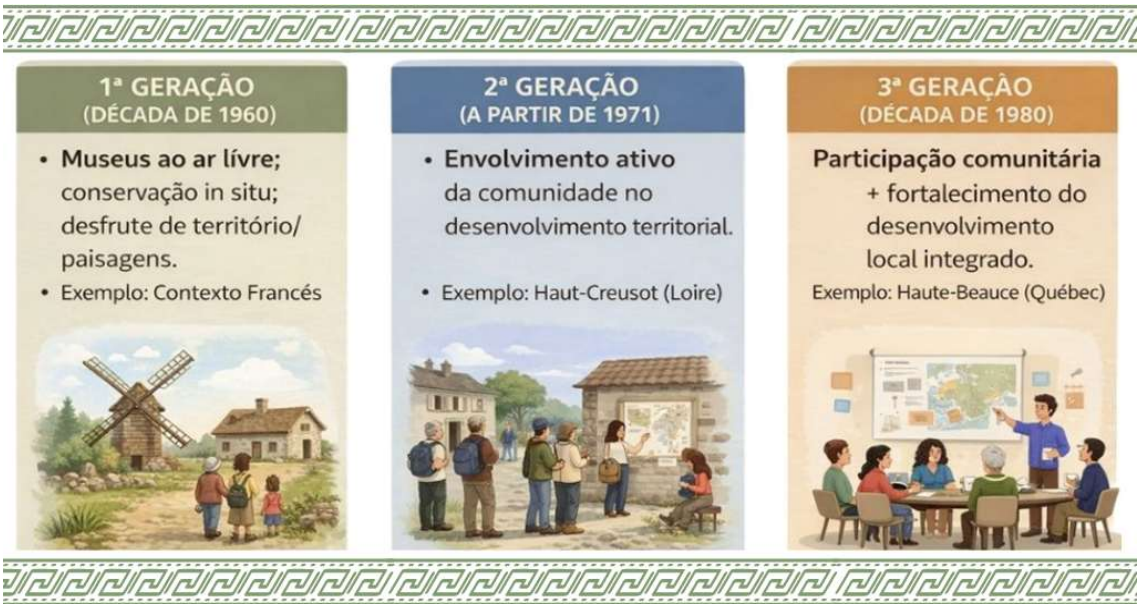
Como ruptura direta com essa ideologia colonialista presente em instituições hegemônicas, um movimento de transformação ganha ascensão na França no final do século XX. A denominada “nova museologia”, como definiu Desvallées (2015, p. 66), “enfatiza a vocação social do museu e seu caráter interdisciplinar, ao mesmo tempo que seus modos de expressão e de comunicação renovados”. Esse movimento destacou a importância das práticas museais comunitárias e participativas, impulsionando a formação dos primeiros ecomuseus e museus comunitários.

Ao transpor esse debate para a realidade latino-americana, Brulon (2015) destaca que, no século XX, em regiões do chamado Sul Global, historicamente marginalizadas pelo conceito de "terceiro mundo", novas expressões museológicas que rompem com o modelo clássico importado pelo sistema colonial começaram a ganhar ênfase e a interrogar a museologia tradicional. Como fruto dessa virada museológica, os ecomuseus desconstroem a perspectiva tradicionalista, pois não se limitam a um espaço físico com um acervo em exposição, sendo compostos pelo próprio ambiente natural e pela cultura local.

Nessa esteira, o museólogo Georges Henri Rivière (1992), um dos precursores do conceito, propõe que a definição de ecomuseu baseia-se em três dimensões indissociáveis: a preocupação com o patrimônio natural, a redução da descontextualização das referências culturais por meio da musealização in situ e a valorização da cultura popular.

Os ecomuseus, conforme Varine (2012), podem ser classificados em três gerações ao longo do tempo:

Figura 1 – Esquema das gerações de Ecomuseus



Fonte: Adaptado de Varine (2012)

Segundo Varine (2012), a primeira geração, surgida na década de 1960, esteve intimamente ligada à criação dos Parques Naturais Regionais na França. Essa fase inicial corresponde aos museus ao ar livre, que priorizavam a conservação de elementos patrimoniais in situ, buscando frear a degradação cultural causada pelo êxodo rural. Com a finalidade de proporcionar o desfrute de territórios ou paisagens de interesse ecológico e etnológico, esse modelo amplia a noção clássica de preservação ao incluir a construção de um território, o estímulo a atividades econômicas locais e o foco na relação entre o ser humano e o ambiente agrário.

A segunda geração, que surge a partir de 1971, marcou uma transição fundamental do espaço rural para o meio urbano e industrial. Essa fase destacou-se pelo envolvimento ativo das comunidades no desenvolvimento territorial, como exemplificado pelo ecomuseu do *Haut-Creusot*, também conhecido como *Le Creusot-Montceau-les-Mines*, situado na antiga região industrial do Loire. Nesse momento histórico, o ecomuseu assume um caráter mais político, deixando de ser apenas um espaço de conservação para atuar como um instrumento de intervenção social. O foco voltou-se para a memória operária, as relações de trabalho e a identidade da classe trabalhadora diante das crises econômicas da época.

Já a terceira geração, consolidada na década de 1980, é representada pelo ecomuseu de Haute-Beauce, no Québec (Canadá), assinalando a internacionalização e a maturidade do conceito. Nessa etapa, a iniciativa rompe com a dependência vertical do Estado e passa a nascer diretamente das bases comunitárias. O conceito de território integra-se de forma inseparável à participação comunitária e ao fortalecimento do desenvolvimento local sustentável. Segundo Varine (2012), nesse cenário, o ecomuseu transforma-se em uma ferramenta de empoderamento, resultando em um modelo mais estável e abrangente.

Para situar essa trajetória na contemporaneidade, cabe ressaltar que a terceira geração de ecomuseus não apenas se consolidou, mas assumiu contornos de resistência ao se expandir para o Sul Global. Na atualidade, essas instituições transcendem a ideia de desenvolvimento local para operar como frentes de defesa territorial e decolonialidade contra lógicas neoextrativistas.

Pontua-se, portanto, que a proposta epistemológica de um ecomuseu ultrapassa a ideia de apenas animar o espaço físico ou ampliá-lo para um público maior. Trata-se, essencialmente, de promover a apropriação desse espaço pela comunidade, incentivando-a a tomar iniciativas, conduzir ações e utilizar o seu próprio patrimônio como base para o museu (Desvallées, 2015).

Além disso, um ecomuseu tem a função de preservar a região em que se encontra por meio de uma leitura dialógica do território, com foco no patrimônio e na comunidade. Essa leitura deve considerar três aspectos: as características físicas do ambiente, o processo de evolução histórica da região e a forma como os indivíduos entendem e se relacionam com esse ambiente (Museu Território, 2024).

Dito isso, é importante pontuar que essas instituições emergem, muitas vezes, das demandas e das narrativas locais, promovendo um diálogo contínuo com a comunidade. Esse vínculo profundo com a comunidade permite que os ecomuseus atuem como agentes de transformação social, fomentando a conscientização sobre a biodiversidade e a valorização do patrimônio biocultural local (Barbosa et al., 2024).

Em seus estudos, Rivière (1992) define o ecomuseu como um laboratório, um conservatório e uma escola. Como laboratório, contribui para o estudo histórico e contemporâneo das comunidades locais, promovendo a formação de especialistas. Como conservatório, valoriza e preserva tanto o patrimônio cultural quanto o natural da comunidade. Por fim, como escola, estabelece uma conexão entre a comunidade e suas ações de estudo e pesquisa, incentivando uma compreensão ampliada do futuro da própria comunidade.

Em consonância com esses preceitos, essas instituições têm como princípio valorizar as práticas comunitárias por meio de uma leitura crítica do território, inserindo culturas frequentemente silenciadas ou marginalizadas nas práticas museais hegemônicas e dando visibilidade a essas manifestações (Vasconcelos; Marandino, 2022). Nesse contexto, um importante exemplo desse processo museal pode ser encontrado no Ecomuseu da Amazônia, localizado na ilha de Caratateua, em Belém do Pará. Esta instituição estrutura suas ações com base na participação comunitária local, visando construir um projeto de desenvolvimento humano sustentável, que integre as comunidades envolvidas, valorizando seus saberes e fazeres e a memória coletiva, essenciais para compreender e transformar a realidade local (Belém, 2024).

Nessa lógica, o processo museológico desenvolvido pelos ecomuseus, com o objetivo de contribuir para a memória biológico-cultural, carrega consigo aspectos epistemológicos baseados em correntes decoloniais. Uma que vez, para Brulon (2020, p. 05), descolonizar o pensamento museológico significa:

> a revisão das gramáticas museais, propiciando que patrimônios e Museus possam ser disputados por um maior número de atores, materializando os sujeitos subalternizados no bojo de um fluxo cultural intenso que leve à

> composição de novos regimes de valor, a partir da denúncia dos regimes de colonialidade imperantes.

Para compreender a profundidade dessa articulação, é preciso primeiro situar a perspectiva decolonial. O decolonialismo surge como um movimento crítico que busca desconstruir a "matriz colonial de poder". Como aponta o sociólogo peruano Aníbal Quijano (2005), a dominação não terminou com o fim histórico do colonialismo político; ela sobrevive na atualidade operando em três dimensões: a colonialidade do poder, sendo o controle econômico e a divisão racial do trabalho; a colonialidade do saber, expressa na imposição da ciência eurocêntrica como única via válida de conhecimento; e a colonialidade do ser, refletida pela inferiorização das subjetividades e existências não europeias.

Desse modo, estudos afirmam que o Ecomuseu da Amazônia foi criado sob uma perspectiva decolonial, com o objetivo de promover o desenvolvimento humano, especialmente entre populações tradicionais, ribeirinhas e periurbanas, incentivando, por meio de suas ações, que esses grupos permaneçam em seus territórios, valorizando suas heranças culturais (Barbosa et al., 2024; Martins; Varine-Bohan, 2012).

Para que essa valorização se efetive, é imprescindível demarcar os tipos de conhecimentos salvaguardados. O termo saberes local é aqui empregado para se referir aos conhecimentos construídos e transmitidos por grupos em contextos socioambientais específicos. Ele se diferencia dos conhecimentos tradicionais, geralmente associados de forma mais restrita a povos indígenas e comunidades tradicionais que se autoidentificam como tais. Além disso, há o conceito de conhecimento ecológico local/tradicional, que engloba os saberes sobre a biodiversidade e os ecossistemas, podendo, em muitos casos, ser entendido como sinônimo de conhecimento local ou tradicional (Ludwinsky et al., 2021).

Os grandes guardiões e transmissores desses conhecimentos, na Amazônia, são reconhecidos como os "mestres de saberes". Diferentemente da validação acadêmica pautada em diplomas, o mestre ou mestra do saber é o sujeito cuja autoridade epistêmica advém da vivência, da ancestralidade e da prática cotidiana. Trata-se das múltiplas vozes amazônidas, da memória viva do território, que ensinam por meio da oralidade e do saber/fazer, mantendo as memórias bioculturais dinâmica e pulsante.

Em suas iniciativas, o Ecomuseu da Amazônia busca capacitar os comunitários locais para que possam assumir a gestão de seus patrimônios de forma autônoma e em benefício

próprio, promovendo a integração entre o conhecimento acadêmico e o empírico (Martins; Pacheco, 2021).

Portanto, para a realização deste estudo, entende-se que a materialização das trajetórias individuais e coletivas dos sujeitos historicamente subalternos constitui um privilégio epistemológico. Como apontam Bernardino-Costa e Grosfoguel (2016), dar centralidade a essas vozes possibilita a formação de um pensamento de fronteira, uma epistemologia construída a partir de uma perspectiva subalterna e decolonial. Nesse sentido, o Ecomuseu da Amazônia atua como um espaço que une conhecimento, cultura e comunidade, promovendo a construção de saberes integrados e emancipatórios.

2.2 UM CAMINHO PARA A INTEGRAÇÃO DE MÚLTIPLOS SABERES

Para que a valorização dos saberes locais e a ruptura com a colonialidade do saber se materializem nas práticas educativas, é preciso adotar uma postura epistemológica que rompa com a lógica eurocêntrica e cartesiana da ciência tradicional. Em seus estudos, Morin (2000) ressalta que os saberes fragmentados e isolados por disciplinas já não conseguem responder adequadamente às demandas do mundo atual. Segundo o autor, problemas cada vez mais complexos, que envolvem várias dimensões e atravessam fronteiras culturais e nacionais, exigem abordagens que considerem as interações entre as partes e o todo. Porém, a visão disciplinar tradicional tende a esconder essas conexões, dificultando a compreensão de questões globais e planetárias.

De forma semelhante, Nicolescu (1999) observa que, apesar das diferenças entre os sistemas educacionais ao redor do mundo, a globalização trouxe desafios comuns. Um deles é o descompasso entre os valores ensinados nas escolas e a realidade de um mundo em constante transformação, o que aponta para a necessidade urgente de uma nova abordagem na educação.

Para avançar nesse entendimento, é essencial diferenciar conceitos como multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade. Esses termos têm significados distintos e, às vezes, até objetivos opostos, embora sejam frequentemente confundidos. Nesse sentido, estudos como o de Lamego e Santos (2017) são importantes, pois explicam essas diferenças de maneira clara e objetiva, ajudando a entender como cada abordagem pode contribuir para lidar com a complexidade dos desafios educacionais e sociais contemporâneos:

Quadro 1 – Apresentação dos conceitos de multi, pluri, inter e transdisciplinaridade.

DESCRIÇÃO DAS ABORDAGENS	
Multidisciplinaridade	Duas ou mais disciplinas trabalhando simultaneamente, mas sem haver cooperação entre elas. Pode ser entendida também como conjunto de disciplinas desprovidas de relação aparente entre elas.
Pluridisciplinaridade	Duas ou mais disciplinas trabalhando em um mesmo nível hierárquico com cooperação, mas sem coordenação entre elas. Geralmente ocorre entre disciplinas vizinhas nos domínios do conhecimento.
Interdisciplinaridade	Interação entre duas ou mais disciplinas com coordenação e colaboração entre elas. Não há negação dos saberes próprios de cada disciplina nem hierarquização de saberes.
Transdisciplinaridade	Resultado de uma axiomática comum entre um conjunto de disciplinas, onde há objetivos e propósitos gerais entre as disciplinas para atingir finalidades comuns, sem a delimitação de disciplinas.

Fonte: Adaptado de Lamego; Santos (2017)

Diante dessa categorização, torna-se imperativo esclarecer a fronteira conceitual e metodológica que separa a interdisciplinaridade da transdisciplinaridade. Segundo Sommerman (2006), a interdisciplinaridade, embora represente um avanço ao promover a troca conceitual e metodológica mútua entre áreas distintas, permanece circunscrita ao escopo da pesquisa acadêmica convencional. Seus fins continuam restritos à produção de conhecimento científico. A transdisciplinaridade, por sua vez, opera uma ruptura paradigmática. Conforme o manifesto formulado por Nicolescu (1999), como o próprio prefixo "trans" indica, ela não se contenta com o diálogo intra-acadêmico; ela exige a travessia dos muros disciplinares para reconhecer outros níveis de realidade. A transdisciplinaridade é a única abordagem que pode validar e incorporar organicamente os conhecimentos empíricos, a arte, a ancestralidade e os saberes comunitários na construção do conhecimento válido.

É amparada nessa amplitude epistemológica que esta pesquisa adota a abordagem transdisciplinar para o estudo da biodiversidade, integrando a diversidade biocultural amazônica. Isso se fundamenta na ideia de que analisar a biodiversidade não pode mais se limitar aos seus aspectos tradicionais, como os níveis de diversidade genética, de espécies e de ecossistemas. Marandino e Rocha (2011) destacam a necessidade de expandir essa noção, incorporando abordagens internas ao campo das ciências naturais, como as perspectivas evolutiva e biogeográfica, bem como externas, que são indispensáveis para uma compreensão mais ampla, incluindo abordagens sociológicas, humanas e conservacionistas.

Nesse cenário, a transdisciplinaridade surge como uma abordagem epistemológica especialmente relevante, pois busca superar os limites impostos pelas divisões disciplinares tradicionais. Essa abordagem cria um espaço integrador que conecta diferentes formas de saber, atuando simultaneamente entre as disciplinas, por meio delas e além de qualquer fronteira disciplinar (Nicolescu, 1999). Como ressalta Santos (2008), a transdisciplinaridade vai além da lógica binária que separa áreas do conhecimento, como as ciências exatas e humanas, promovendo um entendimento mais holístico e interconectado da realidade.

Nesse sentido, Santos (2008) enfatiza que a transdisciplinaridade demanda uma atitude de democracia cognitiva, onde todos os tipos de saber são igualmente valorizados. Esse enfoque visa romper com a tradicional hierarquização dos conhecimentos, que frequentemente coloca as ciências exatas em posição de superioridade em relação às ciências humanas. O autor propõe a necessidade de uma reconceitualização que reconheça o caráter histórico, dinâmico e transitório do conhecimento, sempre condicionado pelos contextos históricos e pelas pessoas que o produzem. Esse pensamento dialoga com os de Morin (2000) ao afirmar que o conhecimento deve ser compreendido como algo multidimensional e transversal.

A transdisciplinaridade, conforme Oliveira (2005), busca integrar diversas esferas do conhecimento humano, incluindo ciências, arte, filosofia, religião e saberes empíricos/tradicionais. Trata-se de uma abordagem ampla que visa não apenas a interação entre saberes, mas também a criação de espaços de diálogo, ressignificação e produção de novos conhecimentos, adaptados a diferentes tempos e contextos.

Portanto, a transdisciplinaridade é um elemento-chave para traçar novos caminhos para a educação, sobretudo em relação ao tema da biodiversidade e da diversidade biocultural. Ao integrar conhecimentos de diferentes áreas, ela torna o aprendizado mais amplo e significativo, favorecendo a formação de cidadãos críticos e conscientes de sua responsabilidade social e ambiental. Nesse sentido, os espaços não formais de educação, como museus, zoológicos e, no caso dessa pesquisa, os ecomuseus, emergem como cenários privilegiados para aplicar essas ideias, promovendo práticas educativas inovadoras e desafiadoras.

2.3 RAÍZES DA VIDA: A BIODIVERSIDADE E BIOCULTURALIDADE NA AMAZÔNIA

A biodiversidade, apesar de ser um conceito amplamente utilizado, apresenta uma complexidade significativa em sua definição, variando conforme o contexto em que é aplicada e os objetivos que orientam seu significado (Dantas; Valle, 2020). Van Weelie e Wals (2002)

destacam que a biodiversidade é um conceito polissêmico, sendo comum encontrar diferentes significados – científicos, políticos ou simbólicos – empregados até mesmo por uma mesma pessoa. No entanto, entre as definições mais aceitas, destaca-se a de Raven (1992), que a organiza em três níveis hierárquicos: diversidade genética, diversidade de espécies e diversidade de ecossistemas.

Para o autor, a diversidade genética refere-se à variação de genes dentro das espécies, abrangendo tanto as diferenças entre populações distintas quanto a variação genética presente dentro de uma única população. Já a diversidade de espécies está relacionada à quantidade e variedade de organismos em uma determinada região, podendo ser avaliada pelo número de espécies presentes ou por medidas mais refinadas, como a diversidade taxonômica. Por fim, a diversidade de ecossistemas apresenta desafios adicionais em sua definição, uma vez que os limites entre comunidades e ecossistemas nem sempre são claramente estabelecidos. Contudo, utilizando critérios coerentes para sua delimitação, é possível quantificar sua distribuição e abrangência dentro de um território (Raven, 1992).

A partir dessa perspectiva, a Amazônia brasileira é amplamente reconhecida como o território de maior biodiversidade do planeta, abrigando mais de 116.000 espécies de animais e mais de 46.000 espécies vegetais notificadas (Brasil, 2024). Essa riqueza biológica, no entanto, vai além de números, integrando-se a uma diversidade cultural única. Povos indígenas, seringueiros, quilombolas, ribeirinhos, pescadores artesanais e outros grupos tradicionais interagem de maneira singular com os ecossistemas amazônicos. Suas práticas e saberes acumulados ao longo de gerações desempenham um papel essencial na conservação e no manejo sustentável dos recursos naturais (Sousa et al., 2021).

Apesar disso, a Amazônia tem sido historicamente explorada sob uma lógica predatória, que se intensifica desde o período colonial. Como aponta Ferdinand (2021) — autor que, embora parta da realidade caribenha da Martinica, oferece uma chave analítica perfeitamente transponível ao contexto amazônico —, a colonização impôs uma visão de mundo em que a natureza foi reduzida a um recurso disponível para exploração, rompendo os laços profundos que povos originários e comunidades tradicionais mantinham com seus territórios. Esse processo gerou o que o autor chama de "dupla fratura colonial": por um lado, a separação dos povos colonizados de seus ambientes naturais e, por outro, a imposição de um modelo econômico e social que subjugou tanto esses povos quanto a própria natureza. Essa lógica permaneceu ativa mesmo após o período colonial formal e perpetua-se até os dias de hoje,

manifestando-se continuamente em novas formas neoextrativistas de apropriação territorial e degradação ambiental (Ferdinand, 2021).

Já no século XX, a modernização agrícola, impulsionada pelo pretenso discurso da chamada Revolução Verde, apresentou-se como um projeto político e ideológico que tinha como justificativa promover o progresso no meio rural e supostamente eliminar a fome, consolidando-se como um dos principais vetores do processo de exploração dos recursos naturais. No entanto, baseou-se na incorporação de tecnologias destinadas a superar o imaginário do atraso rural em relação às atividades urbano-industriais. Essa abordagem impôs uma lógica econômica orientada pelo lucro, pela produção em larga escala, pela especialização funcional, pelo individualismo e pela competição, rotulando como retrógradas as visões e práticas que divergem do paradigma agrícola moderno (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

Ambos os cenários permitem observar o "habitar colonial" (Ferdinand, 2021). Cabe ressaltar que o autor cunhou este termo para denunciar a realidade ecocida das plantations no contexto caribenho, não abordando a Amazônia em seus escritos. Contudo, ao diferenciar as especificidades geográficas e transpor o conceito, essa categoria teórica ajuda a compreender a dinâmica local ao evidenciar como a ocupação da Amazônia foi pautada na apropriação predatória dos territórios, sem reconhecimento das relações históricas que as populações locais estabeleceram com seus ecossistemas. Desse modo, torna-se imperativo problematizar essa narrativa, uma vez que os saberes locais representam o acúmulo de experiências e práticas que permitiram aos povos adaptarem-se ao meio ambiente, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais.

Esses entraves históricos, marcados pela imposição do pensamento colonial e pela racionalidade predatória da modernização agrícola, corroboraram para graves consequências socioambientais modernas. Como apontam Zank et al. (2021), a crise ambiental contemporânea não pode ser reduzida a um problema exclusivamente ecológico, pois está diretamente ligada à forma como a sociedade ocidental se relaciona com a natureza. A separação entre humanos e ambiente levou ao quadro de exploração indiscriminada dos recursos naturais, desconsiderando tais princípios fundamentais para a manutenção dos ecossistemas.

Somado a isso, torna-se imprescindível pautar a dimensão econômica dessa crise, que encontra suas raízes na estruturação do sistema capitalista (Leff, 2015). A lógica de acumulação contínua não apenas converte a biodiversidade em mercadoria, mas também perpetua a má distribuição de riquezas, concentrando os lucros da exploração nas mãos de poucos enquanto socializa os passivos ambientais para as populações mais vulneráveis (Martínez-Alier, 2014).

No contexto amazônico, essa dinâmica se materializa nas violentas e constantes disputas pelo e no território. Tais conflitos opõem, de um lado, o avanço do capital neoextrativista (Svampa, 2019), representado pela expansão da fronteira agrícola, pela mineração e pela grilagem de terras, e, de outro, a resistência secular das populações tradicionais, que lutam pela garantia de seus territórios e pela preservação de seus modos de vida bioculturais (Porto-Gonçalves, 2006).

Diante desse cenário, é fundamental problematizar a visão hegemônica de progresso e reconhecer o papel dos saberes locais na manutenção da diversidade biológica e cultural da Amazônia. Sobre isso, Toledo e Barrera-Bassols (2015) destacam que a sobrevivência e a expansão do *Homo sapiens* no planeta foram possíveis devido à sua habilidade de reconhecer e utilizar os elementos e processos do mundo natural, cuja principal característica é a diversidade. Para os autores, essa capacidade foi sustentada pela preservação de uma memória, tanto individual quanto coletiva, que atravessou as diversas configurações societárias da história humana.

Nessa perspectiva, Maffi (2018) ressalta que, assim como outras espécies, os seres humanos são parte intrínseca do ambiente natural. Ao longo da história, a humanidade modificou e utilizou o meio ambiente para atender suas necessidades materiais e imateriais, ao mesmo tempo em que suas culturas se adaptaram ao contexto natural em que estavam inseridas. Dessa forma, para a autora, crenças, valores, instituições, sistemas de conhecimento, línguas e práticas refletem essa relação mútua entre os seres humanos e o ambiente, expressando e, ao mesmo tempo, moldando essa interdependência.

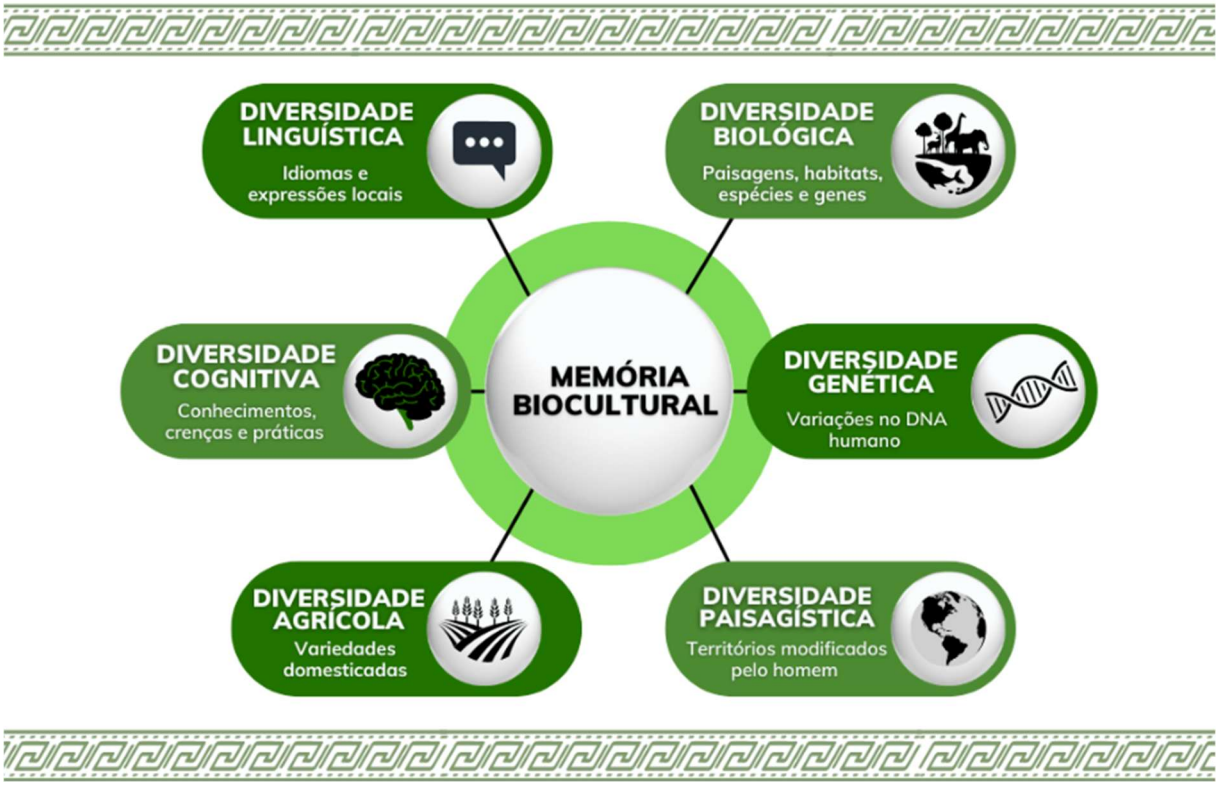
A partir dessas premissas, a Bioculturalidade emerge como um conceito central, abordando a interconexão entre a diversidade biológica e cultural. Também denominada diversidade biocultural, essa perspectiva compreende a vida em suas múltiplas manifestações – biológicas, culturais e linguísticas –, que se inter-relacionam e, muitas vezes, coevoluem dentro de sistemas socioecológicos adaptativos (Maffi, 2018).

Para a *Biocutural Diversity Education Inatiative* (Terralingua, 2014, p. 4):

> A Diversidade Biocultural vê a teia da vida como constituída não apenas pela Biodiversidade (variedade de espécies de plantas e animais e ecossistemas), mas também pelas diversidades cultural e linguística (a variedade de culturas e línguas humanas). Em outras palavras, na Perspectiva Biocultural os seres humanos fazem parte, não são separados do ambiente natural; e Biodiversidade, diversidade cultural e diversidade linguística são inter-relacionados e interdependentes.

Sobre isso, Toledo e Barrera-Bassols (2015) em seus escritos, afirmam que é possível identificar, no processo de diversificação, dois tipos principais de diversidades: a biológica e a cultural, que são construções mutuamente dependentes. Entretanto, além dessas, com a evolução da sociedade em milhares de anos de interações entre culturas e diferentes ambientes naturais, surgiram outras formas de diversidades, que juntas, configuram um complexo biológico-cultural. A imagem a seguir esquematiza esse complexo:

Figura 2 – Esquema da configuração do complexo biológico-cultural



Fonte: Adaptado de Toledo e Barrera-Bassols (2015).

Para Toledo e Barrera-Bassols (2015), a diversidade biológica compreende a variedade de paisagens naturais, habitats, espécies e genes presentes no planeta, resultado de aproximadamente 3,5 bilhões de anos de evolução, incluindo eventos de extinção em massa e diversificação das espécies.

Por outro lado, a diversidade cultural, resultado de cerca de 200 mil anos de evolução da espécie humana, é analisada em três dimensões principais: i) A diversidade genética humana destaca que, apesar da semelhança de 99,9% no DNA entre os indivíduos, a variação de 0,1% é suficiente para garantir a singularidade de cada pessoa; ii) A diversidade linguística, por sua vez, evidencia as cerca de 7 mil línguas faladas atualmente, reflexo das adaptações humanas ao ambiente, número esse que já foi maior antes das transformações culturais e coloniais. iii) a

diversidade cognitiva que engloba saberes, crenças, práticas e ferramentas desenvolvidas pelas culturas humanas ao longo do tempo, em constante interação com o ambiente natural (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

Por fim, os autores descrevem a diversidade agrícola surgindo com a revolução agrícola, há cerca de 10 a 12 mil anos, marcada pela domesticação de plantas e animais. Nesse processo, aproximadamente 1.400 espécies foram domesticadas, gerando uma ampla variedade genética. A interação humana com a Biodiversidade também resultou no surgimento de paisagens humanizadas, como sistemas agrícolas, florestas manejadas e tecnologias de irrigação.

Assim, essa descrição das principais formas de diversidade – biológica, genética, linguística, cognitiva, agrícola e paisagística – evidencia as estreitas relações entre elas, que juntas configuram o complexo biocultural. Esse complexo é resultado de milhares de anos de interação entre culturas e ambientes naturais. A expansão da espécie humana foi possível graças à sua capacidade de se adaptar às peculiaridades dos habitats e de se apropriar adequadamente da diversidade biológica local em um processo simbiótico e coevolutivo (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

A Diversidade Biocultural representa o legado histórico da relação entre humanidade e natureza, preservando a memória coletiva e os saberes tradicionais que sustentam a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais. Maffi (2018) destaca que todos os seres humanos estão interligados nessa rede, independentemente do contato diário com a natureza. Assim, para a autora, o futuro das sociedades humanas está diretamente relacionado às condições dos ambientes naturais em que vivem.

Quando essas práticas favorecem a persistência das populações manejadas e não causam impactos negativos a outras espécies e ecossistemas, podem ser consideradas sustentáveis. Além disso, a intensa interação dessas comunidades com o meio ambiente contribui para o acúmulo de um vasto repertório de conhecimentos sobre usos, benefícios e comportamentos da fauna e flora, os quais são essenciais para o desenvolvimento de estratégias de conservação, restauração ambiental e promoção do bem viver (Ludwinsky et al., 2021).

Esses conhecimentos são transmitidos principalmente pela oralidade, um processo que compõe a memória biocultural. Toledo e Barrera-Bassols (2015) ressaltam que essa transmissão ocorre por meio de símbolos, conceitos e percepções compartilhadas dentro das comunidades, sem depender necessariamente da escrita.

Um exemplo dessa transmissão de saberes pode ser observado no conhecimento de um agricultor. Hoffman, Schirmer e Kato (2020) explicam que os saberes de um único agricultor não são isolados, mas sim a expressão individual de um repertório coletivo. Esse conhecimento é construído a partir da experiência e pode refletir práticas da família, da comunidade rural, da região ou até mesmo do grupo étnico ao qual pertence. Diferente do conhecimento científico, baseado em teorias e metodologias sistemáticas, os conhecimentos tradicionais são moldados pela vivência e pelas necessidades locais.

Seguindo essa lógica, Santos e Fenner (2021, p. 4), afirmam que "[...] toda práxis corresponde a um *corpus* de conhecimento, e os modos de produção desses povos, em suas especificidades, são os responsáveis pelas riquezas bioculturais". Quando culturas, saberes e os próprios recursos naturais são apagados ou desmatados, ocorre um empobrecimento da memória biocultural, rompendo os vínculos entre o conhecimento tradicional e a natureza. Essa desconexão reflete um processo mais amplo, destacado por Toledo e Barrera-Bassols (2015), em que as bases culturais e ecológicas que sustentaram o desenvolvimento da civilização vêm sendo dilaceradas, aumentando a vulnerabilidade das sociedades modernas.

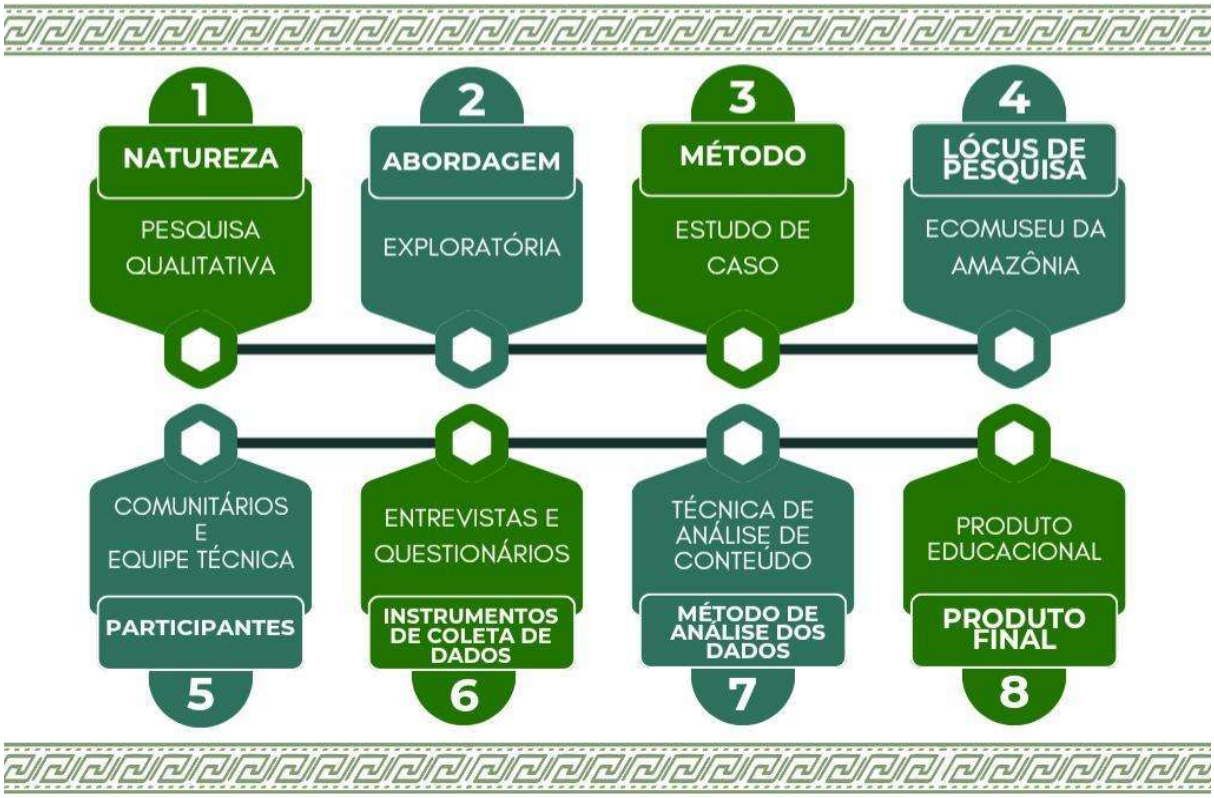
Assim, a reconstrução dessas bases torna-se fundamental para enfrentar uma crise de civilização que ameaça o futuro da humanidade. Portanto, combater a denominada Amnésia Biocultural – processo de perda das memórias bioculturais, é um passo essencial na construção de um paradigma alternativo que possibilite superar essa crise, valorizando os saberes tradicionais e a diversidade biocultural (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

Desse modo, essa perspectiva ressalta a interconexão entre biodiversidade, práticas culturais e modos de vida locais, alinhando-se à noção de que seres humanos não estão separados da natureza, mas são parte integrante dela. A abordagem biocultural assume especial relevância no contexto amazônico, pois possibilita a revelação de traços históricos marcados por processos de colonização, bem como a valorização de saberes tradicionais que oferecem contribuições significativas tanto para a sustentabilidade regional quanto para reflexões globais sobre o futuro (Santos et al., 2018). Logo, emerge aqui a necessidade de ampliar este debate sobre de forma transdisciplinar, estabelecendo pontes entre diferentes áreas do conhecimento e promovendo a integração de saberes no campo da Educação em Ciências.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta pesquisa, incluindo a caracterização do estudo, a descrição do universo da pesquisa, a identificação dos participantes, os métodos de coleta e análise de dados. O esquema apresentado a seguir (Figura 3) sintetiza os principais elementos metodológicos que foram implementados ao longo do processo investigativo.

Figura 3 – Esquema metodológico da pesquisa



Fonte: O autor (2026).

A abordagem metodológica adotada está em consonância com os objetivos do estudo e visou garantir a coleta de informações relevantes para a compreensão do caso em análise. A escolha dos métodos foi orientada pela necessidade de aprofundamento qualitativo, considerando as especificidades do contexto investigado e a natureza aplicada da pesquisa

3.1 COMO ESTA PESQUISA FOI ESTRUTURADA?

Para o desenvolvimento deste estudo, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa. De acordo com Creswell (2010), essa se caracteriza como aquela que ocorre em cenários naturais, proporcionando uma visão holística sobre o fenômeno em análise. Sobre as pesquisas qualitativas realizadas em museus, Martins (2006, p. 51) observa que “a maioria se concentra

em entender as formas de interação dos indivíduos com essas instituições". Por isso, nesta pesquisa, esta abordagem se revelou como uma ferramenta poderosa para compreender como ecomuseus podem atuar como espaços de aprendizado e valorização da sociobiodiversidade, integrando os saberes e experiências dos comunitários na construção de um conhecimento holístico e transdisciplinar na educação em Ciências.

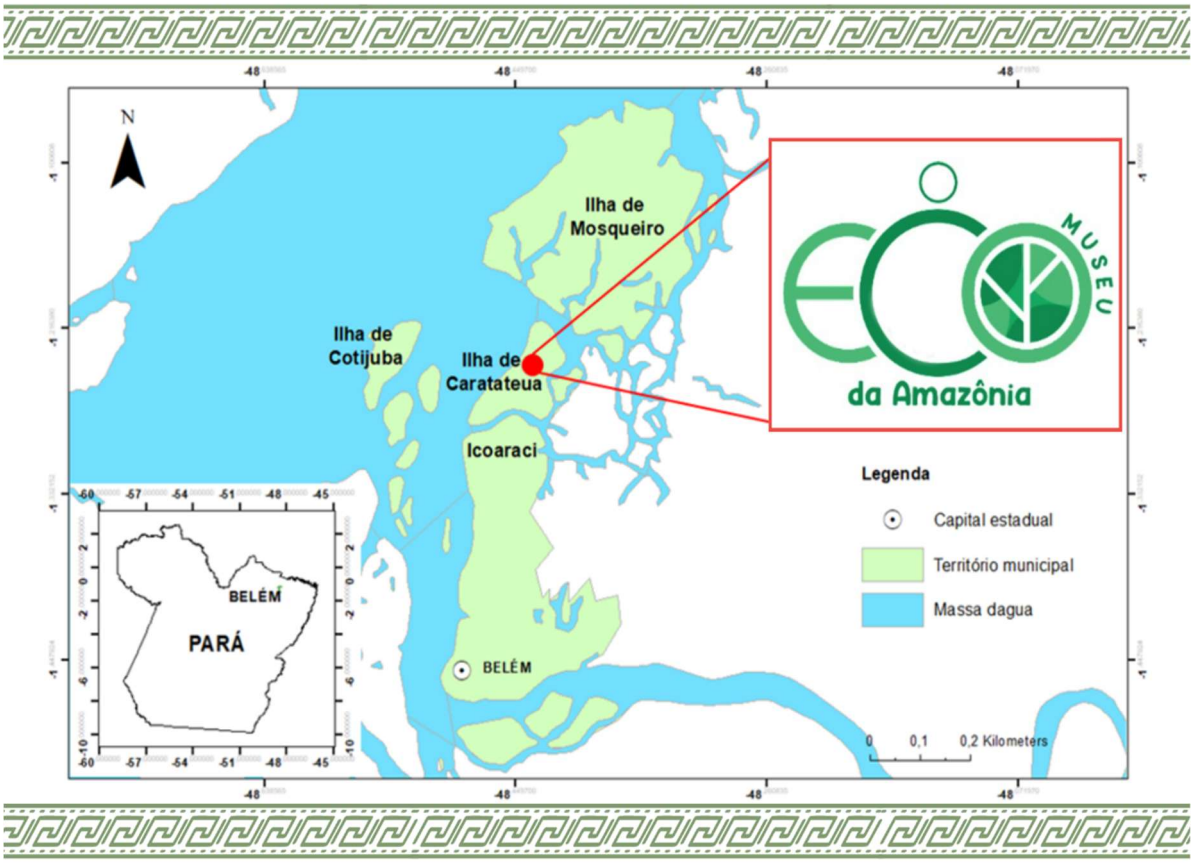
Desse modo, essa pesquisa possui uma abordagem definida por Gil (2017) como exploratória, uma vez que buscou investigar características de determinada população e de fenômenos, a fim de estudar opiniões, atitudes e crenças deste grupo. Para o autor, essas pesquisas têm como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Quanto ao método, optou-se pelo estudo de caso. Segundo André (2005), o estudo de caso é uma abordagem que se concentra em investigar um fenômeno específico em profundidade, considerando o contexto em que ocorre e os aspectos que o tornam único. Desse modo, adotou-se como referencial metodológico para o presente estudo as etapas de desenvolvimento dos estudos de caso em pesquisas qualitativas: Fase exploratória; Fase de coleta dos dados ou de delimitação do estudo; Fase de análise sistemática dos dados (André, 2005).

3.2 EM QUE UNIVERSO A PESQUISA SE DESENVOLVEU?

O presente estudo está atrelado ao Ecomuseu da Amazônia (Figura 4), um Museu aberto que vivencia o dia a dia das comunidades locais e, estando inserido no território amazônico, representa o acervo natural e cultural da região. Sua área de atuação se inicia na Ilha de Caratateua (Belém/Pará) e se estende até as regiões das ilhas, envolvendo as Ilhas de Cotijuba, Mosqueiro, Paquetá e Jutuba. O Ecomuseu da Amazônia apresenta como missão: “Pensar coletiva e interinstitucionalmente os problemas de nossa região e suas comunidades, sem desvincular as dimensões ecológicas, sociais, educacionais, políticas e econômicas” (Belém 2024).

Figura 4 - Mapa do território municipal de Belém com a localização da sede administrativa do Ecomuseu da Amazônia na Ilha de Caratateua.



Fonte: Adaptado de Almeida; Martins (2022).

Diante disso, a base para desenvolvimento da pesquisa foi a ilha de Caratateua, onde se localiza a sede administrativa do Ecomuseu da Amazônia e a equipe técnica da instituição. A ilha é popularmente conhecida como Outeiro devido ao bairro central São João do Outeiro e suas praias. Entretanto, o nome oficial da ilha tem origens no tupi, que significa "Lugar de Cará", devido à grande produção do tubérculo Cará (*Dioscorea sp.*) na ilha no final do século XIX e início do século XX (Almeida; Martins, 2022).

Inserido nesse cenário, o Ecomuseu da Amazônia pauta suas ações na participação popular para a construção de um projeto de desenvolvimento humano sustentável (Almeida; Martins, 2022). Busca integrar e representar as comunidades envolvidas, valorizando os saberes, os fazeres e a memória coletiva como referenciais básicos para o entendimento e a transformação da realidade presente na região. Suas ações articulam temáticas que atravessam a diversidade biológica e cultural local, justificando sua escolha como espaço de pesquisa por oferecer um cenário rico para a investigação das relações entre saberes comunitários locais e a biodiversidade.

Dessa maneira, tal cenário de estudo foi escolhido devido aos vínculos já estabelecidos com a instituição em pesquisas anteriores. Essa parceria com o Ecomuseu da Amazônia teve início em projetos anteriores, nos quais buscava-se compreender como a biodiversidade estava representada nas ações da instituição. Essa experiência permitiu conhecer a atuação do ecomuseu no território[1].

Nesta pesquisa, retornei ao Ecomuseu da Amazônia, na minha formação no mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, com a proposta de ampliar as investigações realizadas anteriormente. O objetivo não é replicar os estudos já conduzidos, mas explorar novas perspectivas ao entrevistar comunitários, os quais são os protagonistas neste estudo, aprofundando o entendimento sobre os saberes locais e suas (inter)relações com a diversidade biológica e cultural.

Portanto, o ecomuseu, com sua localização geográfica ímpar, em uma região onde se abriga patrimônio histórico-cultural-biológico para o qual urgem estudos e pesquisas que contribuam para seu reconhecimento e preservação, se apresenta como importante *lócus* de pesquisa na atual conjuntura.

3.3 QUEM SÃO OS PARTICIPANTES DA PESQUISA?

O presente estudo teve como participantes de pesquisa três comunitários engajados nas atividades desenvolvidas no/pelo Ecomuseu da Amazônia. Esses participantes são moradores da ilha de Caratateua, cujas práticas culturais e saberes estão diretamente relacionados ao contato com a Biodiversidade.

A escolha e a delimitação dos participantes foram condicionadas à pesquisa por meio de critérios de inclusão e exclusão. Esses critérios permitiram que os participantes de pesquisa fossem escolhidos de maneira apropriada para o estudo que se pretende realizar. O objetivo é evitar que fossem incluídos na amostra participantes que estivessem fora do contexto do qual a pesquisa se insere:

---

[1] Os resultados das pesquisas anteriores podem ser encontrados, respectivamente, nos artigos e capítulo de livro:
- "Ecomuseu da Amazônia: um olhar biocultural e decolonial no estudo das ações educativas" (Barbosa et al., 2024). Link: https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/19383.
- "Biodiversidade em ecomuseus: aspectos bioculturais e decoloniais" (Vasconcelos; Marandino, 2022) Link: https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18436.
- "Ecomuseu da Amazônia e Biodiversidade: indicadores de desenvolvimento sustentável em um quintal produtivo" (Barbosa, et al., 2024). Link: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2024/12/Ensino-ciencias-amazonia-iniciacao.pdf.

Quadro 2 - Critérios de inclusão e exclusão dos participantes de pesquisa

CRITÉRIOS	
Critérios de inclusão	- Residir na ilha de Caratateua, em Belém do Pará; - Participar das ações realizadas pelo Ecomuseu da Amazônia; - Concordar em participar da pesquisa por meio de entrevista, compartilhando seus conhecimentos sociobioculturais. - Assinar todos os termos de participação;
Critérios de exclusão	- Impossibilidade de participar da pesquisa por motivos pessoais; - Manifestar desejo de desistir de participação da pesquisa; - Não assinar todos os termos de participação na pesquisa;

Fonte: O autor (2026)

Quanto aos participantes da pesquisa, destaca-se, inicialmente, Rosilene Sousa. Mulher amazônida e cuidadora de um quintal produtivo no bairro de Itaiteua, na Ilha de Caratateua, Rosilene realiza diariamente o manejo sustentável da biodiversidade no reconhecido Sítio de Marés. Somando-se a ela, o Mestre Raimundo Reis traz sua contribuição como ceramista atuante na FUNBOSQUE e nas atividades do Ecomuseu da Amazônia. Trata-se de um mestre polivalente que domina a arte do barro na confecção de artefatos tradicionais de cerâmica. Por fim, apresenta-se Fabio Cardoso, mestre de Carimbó também da Ilha de Caratateua. Fundador dos grupos parafolclóricos Tucuxi e Jurupari, Fabio mobiliza jovens, familiares e amigos na salvaguarda e divulgação desses saberes musicais na cidade de Belém.

3.4 QUAIS AS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS?

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais com os comunitários, utilizando um roteiro semiestruturado (Apêndice C) e registros em áudio que serão arquivados pelo pesquisador por um período de cinco anos, seguindo os protocolos éticos da pesquisa. A entrevista, conforme descrito por Lakatos e Marconi (2010), é um importante instrumento de coleta de informações, permitindo ao entrevistado expor livremente suas perspectivas sobre o tema em questão. Assim, realizou-se uma entrevista focalizada que, segundo Gil (2008), enfoca em um tema específico, permitindo que o entrevistado fale livremente sobre o assunto, cabendo ao pesquisador retomar o foco quando ele se desvia.

O instrumento de coleta foi organizado em quatro blocos temáticos de perguntas abertas. O primeiro bloco teve como foco compreender a percepção da comunidade sobre o Ecomuseu da Amazônia e suas ações educativas. As perguntas buscaram identificar como se deu a aproximação inicial dos participantes com a instituição, as formas de participação nas atividades desenvolvidas, bem como as expectativas e a importância atribuída ao Ecomuseu no

contexto comunitário. Este conjunto de questões visava investigar o vínculo estabelecido entre a comunidade e o museu, e os impactos socioculturais gerados por essa relação.

O segundo bloco foi voltado à temática da biodiversidade. Procurou-se explorar como os entrevistados compreendem esse conceito em sua vivência cotidiana, quais elementos da Biodiversidade são mais significativos em seu território e de que maneira suas práticas interagem com os recursos naturais locais. A intenção foi captar percepções situadas da biodiversidade e seu papel na dinâmica comunitária.

Já o terceiro bloco abordou os saberes tradicionais dos mestres participantes, organizando as perguntas em três eixos conforme a área de atuação de cada um: cerâmica, quintais produtivos e Carimbó. As questões investigaram as características das práticas culturais, os materiais utilizados, os modos de produção, bem como o valor simbólico, educativo e ambiental dessas expressões. Buscou-se, assim, compreender as relações entre cultura e natureza nas atividades desenvolvidas pelos participantes.

Por fim, o quarto bloco aprofundou reflexões sobre a herança sociobiocultural e os processos de transmissão intergeracional dos saberes. As perguntas foram orientadas a compreender como os conhecimentos foram adquiridos, se há ações de ensino-aprendizagem em curso, a motivação para manter as práticas vivas e a percepção dos participantes sobre os riscos de desaparecimento desses saberes.

Esse roteiro permitiu que os participantes descrevessem como suas práticas culturais se relacionam com o uso e manejo sustentável dos recursos naturais locais. Desse modo, as entrevistas tiveram como objetivo identificar e documentar evidências de biodiversidade e diversidade biocultural nos saberes e fazeres dos comunitários, oferecendo uma compreensão detalhada das relações entre cultura e natureza.

3.5 QUAIS ASPECTOS ÉTICOS ORIENTARAM ESSA PESQUISA?

No que diz respeito aos aspectos éticos e legais da pesquisa, esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro de Saúde Escola do Marco Teodorico da Universidade do Estado do Pará - CESEM/UEPA, conforme parecer consubstanciado no número 7.424.595 (Anexo B).

A carta aceite para a realização da pesquisa (Anexo A) com a autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos das resoluções CNS 466/2012 e CNS 5010/2016, comprometendo-se a utilizar dos participantes da pesquisa, das informações

e dados coletados exclusivamente para fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização para outros fins.

Para garantir a transparência e a segurança dos envolvidos na pesquisa bem como os participantes, foram apresentadas as etapas da pesquisa e seus objetivos. Com isso, foram solicitados os seus consentimentos por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice A) e Termo de Autorização de Uso de Imagens e Áudios (Apêndice B).

Foi assegurado a todos participantes o sigilo de suas identidades, garantia de que sua privacidade será preservada, poderiam se recusar ou desistir de participar da pesquisa em qualquer fase, tiveram acesso a todas as informações e podiam entrar em contato com o pesquisador em casos de dúvidas.

3.6 COMO FOI CONDUZIDO O PERCURSO DA PESQUISA?

3.6.1 Fase exploratória

Para André (2005), a fase exploratória abrange a definição das unidades de análise, a formulação das questões iniciais, os primeiros contatos para entrada no campo, a identificação dos participantes e a definição detalhada dos instrumentos e procedimentos de coleta de dados. Seguindo esses princípios, para iniciar a pesquisa, foi realizada uma visita programada à sede do Ecomuseu da Amazônia para apresentar a proposta de pesquisa à equipe técnico-administrativa. As informações foram compartilhadas de forma clara e acessível, garantindo a compreensão dos objetivos, métodos, benefícios e minimização de riscos do estudo.

Os membros da equipe técnico-administrativa tiveram um papel fundamental na fase inicial da pesquisa, contribuindo significativamente para a diagnose dos comunitários que participariam do estudo. Com base em suas experiências nas ações desenvolvidas pela instituição, indicaram os comunitários que possuem maior afinidade com as atividades e práticas culturais promovidas. Além disso, atuaram como facilitadores, estabelecendo uma ponte de comunicação entre o pesquisador e os comunitários, permitindo uma imersão saudável e respeitosa no campo.

A etapa seguinte foi delineada por meio de uma pesquisa de campo, que ocorreu durante o período de Estágio Supervisionado I, disciplina obrigatória do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências, o qual essa pesquisa está vinculada. Lakatos e Marconi (2010, p.186) afirmam que a pesquisa de campo “é aquela utilizada com o objetivo de conseguir

informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles".

Nessa etapa, foi possível mapear as atividades e ações desenvolvidas pelo Ecomuseu da Amazônia e foram realizados contatos com três comunitários engajados nessas atividades. O destaque comunitário neste estudo foi fundamental, uma vez que esses atores protagonizam as ações da instituição a partir de seus saberes e fazeres com os recursos da biodiversidade.

Desse modo, foi feito um convite de participação voluntária na pesquisa a esses comunitários, considerando as particularidades e suas privacidades. O pesquisador buscou um momento e local adequado para prestar informações claras e acessíveis aos comunitários sobre a pesquisa, seus objetivos e métodos. Os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ao Termo de Compromisso para Utilização e Manuseio de Dados (TCUD). Concordando com os termos, assinaram as duas vias, ficando uma com o participante e a outra com o pesquisador.

3.6.2 Fase de coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais com os comunitários participantes, utilizando o roteiro semiestruturado (Apêndice C). Essas entrevistas visam identificar e documentar evidências da biodiversidade e da diversidade biocultural associadas aos saberes e práticas locais, especialmente em relação ao uso sustentável dos recursos naturais. As perguntas abertas permitiram que os participantes relatassem, com liberdade, como suas práticas se relacionam com o ambiente natural e cultural.

Figura 5 – Registro das entrevistas com os mestres comunitários



Fonte: O autor (2025)

Além das entrevistas, a observação direta das atividades desenvolvidas no território do Ecomuseu da Amazônia foi um componente fundamental para aprofundar a compreensão das dinâmicas bioculturais. Os registros dessas interações e relatos constituíram a base para a análise dos dados e da elaboração do Produto Educacional. Esse processo visa dar visibilidade a saberes tradicionalmente marginalizados e reforçar práticas museológicas comunitárias e participativas (Vasconcelos; Marandino, 2022). Além disso, realizou-se a análise documental de artigos científicos e do site institucional do Ecomuseu da Amazônia, para aprofundamento teórico-cientifico dos estudos realizados.

3.6.3 Fase de análise sistemática dos dados

A análise sistemática dos dados coletados foi orientada pela metodologia de Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), permitindo uma categorização e interpretação detalhada das entrevistas e observações. Esse processo foi desenvolvido em três etapas fundamentais: 1) pré-análise; 2) exploração do material; e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na fase da pré-análise, os dados foram organizados e transcritos integralmente, o que possibilitou uma visão preliminar do conteúdo. Bardin (2016) destaca que, nesta etapa, o pesquisador realiza uma leitura flutuante do material, ou seja, um primeiro contato com o conteúdo, sem a intenção de realizar uma análise profunda de imediato. Esta leitura inicial permitiu que se estabelecessem as bases para uma categorização preliminar dos dados, evidenciando indicadores que guiaram as etapas subsequentes (Bardin, 2016).

A seleção dos dados deve atender a critérios de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência, conforme especificado por Bardin (2016), assegurando que o material selecionado seja adequado e representativo do fenômeno investigado.

Na segunda fase, chamada exploração do material, foi realizada a codificação das informações. De acordo com Bardin (2016), nesta etapa, as unidades de registro (recortes) são identificadas e agrupadas em categorias. As categorias foram construídas com base nas características comuns dos dados, possibilitando um aprofundamento na análise do material. A codificação pode ocorrer de várias formas, como semântica, sintática ou léxica, e visa organizar o material de modo que ele possa ser analisado e interpretado de maneira eficaz. A categorização, por sua vez, facilita a organização e a comparação dos dados, permitindo uma análise mais precisa das relações entre os elementos identificados (Bardin, 2016).

Na última fase da análise efetuou-se o tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nesta etapa foi realizada a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais, onde os dados são analisados mais profundamente, buscando-se não apenas entender o conteúdo explícito, mas também explorar os sentidos subjacentes, ou o conteúdo latente (Bardin, 2016).

Assim, retomando a fase inicial do processo de análise adotado, cabe expor as primeiras impressões após a leitura flutuante. Contudo, esta fase da leitura só pôde ser feita após a reunião de todo o material escolhido para o tratamento das informações que, de fato, iria compor o *corpus* de análise.

Então, formalizou-se todo o texto final, que aqui se trata da transcrição das narrativas cedidas pelos mestres participantes da pesquisa. Optou-se pela transcrição integral das narrativas, utilizando a plataforma TurboScriber®, sem fazer qualquer censura ou acréscimo ao que havia sido falado pelos comunitários. Dessa forma, consolidou-se como *corpus* de análise, seguindo um sequenciamento de ordem das entrevistas cedidas, iniciando com o primeiro mestre a ser entrevistado, até chegar ao terceiro participante.

Então, após a leitura de todo material transcrito, seguiu-se para salientar estruturas ou palavras que pudessem compor as categorias iniciais, como passo seguinte dessa natureza de análise. Para esse momento, tornou-se essencial rever o problema da pesquisa e seus objetivos. Conforme Bardin (2016, p. 147), as categorias "são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (...) sob um título genérico, esse agrupamento sendo efetuado em razão dos caracteres comuns desses elementos". Assim, chegou-se às categorias iniciais, conforme pode-se observar no Quadro 3.

Quadro 3 – Categorias iniciais

CATEGORIAS INICIAIS
1. Identidade
2. Trajetória profissional
3. Relação do ecomuseu com a comunidade
4. O papel do ecomuseu
5. Aprendizagem e transmissão do saber
6. Desafios à continuidade dos saberes
7. A prática como resistência
8. A prática como terapia
9. O fazer cerâmico
10. O fazer do carimbó
11. O fazer do quintal
12. Percepções da biodiversidade

13. A cerâmica e a biodiversidade
14. O carimbó e a biodiversidade
15. O quintal e a biodiversidade

Fonte: O autor (2026)

Após a observação de estruturas e palavras frequentes nas narrativas dos participantes, esse conjunto de categorias iniciais foi criado preliminarmente. A seleção desses dados obedeceu aos critérios-chave propostos por Bardin (2016): exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência. Entretanto, dado o volume expressivo de categorias geradas, tornou-se necessário nortear cada uma delas. Esse processo permitiu identificar suas similaridades, possibilitando o seu agrupamento em novas classes, o que Bardin (2006) chama de elaboração dos indicadores.

Essas novas classes, que constituíram as categorias intermediárias da análise, podem ser observadas no Quadro 4:

Quadro 4 - Categorias intermediárias

CATEGORIA INICIAL	IDENTIFICAÇÃO NORTEADORA	CATEGORIA INTERMEDIÁRIA
Identidade	Foca em quem eles são e como suas raízes, vocações e práticas culturais fundamentam suas identidades.	O perfil do mestre
Trajetória profissional	Explora o percurso profissional, o início das atividades e a descoberta da prática como uma vocação.	
Relação do ecomuseu com a comunidade	Agrupa as percepções sobre a atuação do Ecomuseu junto à comunidade.	O ecomuseu e o seu papel na comunidade
O papel do ecomuseu	Define a importância, o propósito e as ações (reais ou potenciais) do Ecomuseu	
Aprendizagem e transmissão do saber	Explora como os mestres adquiriram seus saberes e como e por que os repassam.	Continuidade e desafios do saber
Desafios à continuidade dos saberes	Agrupa os obstáculos estruturais e sociais que ameaçam a transmissão dos saberes.	
A prática como resistência	Define a prática como um ato consciente de oposição cultural e preservação.	O propósito do saber
A prática como terapia	Define a prática como uma fonte de saúde e bem-estar.	
O fazer cerâmico	Reúne as descrições sobre as etapas de produção da cerâmica, desde a coleta da matéria-prima até a finalização da peça.	O saber-fazer
O fazer do carimbó	Evidencia a organização do grupo de Carimbó, sua estrutura e os instrumentos que o compõem.	

O fazer do quintal	Foca nas práticas de manejo, nos cultivos, na criação de animais e beneficiamentos no quintal produtivo.	
Percepções da biodiversidade	Agrupa as percepções, definições conceituais e no entendimento de biodiversidade.	A biodiversidade
A cerâmica e a biodiversidade	Evidencia a relação entre os elementos da biodiversidade e a Cerâmica.	A conexão biocultural
O carimbó e a biodiversidade	Agrupa a compreensão da biodiversidade e como ela se manifesta na prática do Carimbó.	
O quintal e a biodiversidade	Evidencia a biodiversidade no quintal produtivo, a sua relação íntima e de pertencimento com esse espaço.	

Fonte: O autor (2026).

Desse modo, o processo de agrupamento culminou nas categorias finais, que são construídas com base nas categorias iniciais e intermediárias previamente apresentadas. Esta etapa representou a síntese da análise, permitindo que as interpretações fossem validadas e os resultados da pesquisa inferidos. Conforme Silva e Fossá (2015, p. 11), as categorias finais são "construídas com intuito de respaldar as interpretações e inferir os resultados. As categorias finais representam a síntese do aparato das significações, identificadas no decorrer da análise dos dados do estudo". O Quadro 5, a seguir, detalha as categorias finais que emergiram desta análise:

Quadro 5 - Categorias finais

CATEGORIA INTERMEDIÁRIA	IDENTIFICAÇÃO NORTEADORA	CATEGORIA FINAL
O ecomuseu e o seu papel na comunidade	Foca no Ecomuseu da Amazônia, agrupando as percepções sobre sua função, importância e sua e presença no território.	O ecomuseu e a comunidade
O perfil do mestre	Define a dimensão pessoal do mestre, focando em quem ele é (suas raízes e identidade) e como ele se tornou (seu percurso e vocação).	O saber biocultural: mestres, práticas e conceitos
O saber-fazer	Descreve a ação e o processo técnico da cerâmica, do carimbó e do quintal produtivo.	
A biodiversidade	Agrupa as percepções, definições conceituais e no entendimento de biodiversidade.	
A conexão biocultural	Agrupa as categorias que demonstram a aplicação da biodiversidade, mostrando a conexão direta entre os recursos naturais e a prática cultural de cada mestre.	
Continuidade e desafios do saber	Foca na dinâmica de preservação do saber, agrupando o processo de sua transmissão e os obstáculos que ameaçam sua permanência.	A vitalidade do saber: propósito, continuidade e desafios
O propósito do saber	Agrupa as funções e os impactos do saber-fazer, focando em seu papel externo como ato de preservação cultural e seu papel interno como fonte de saúde terapêutica.	

Fonte: O autor (2026).

De forma resumida, o percurso para chegar às categorias finais foi delineado a partir da maior incidência de ocorrências nas narrativas. Considerando os critérios de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência das estruturas de sentido similares ou repetidas, foram criadas 15 categorias iniciais que, na sequência, foram agrupadas em 7 categorias intermediárias para, por fim, em um último nível de agrupamento, chegarmos às 3 categorias finais que norteiam este estudo. Essas últimas categorias estão assim definidas:

Quadro 6 - Definição das categorias finais

CATEGORIA FINAL	DEFINIÇÃO
O ecomuseu e a comunidade	Evidencia o contexto institucional do Ecomuseu da Amazônia. Ela agrupa as percepções sobre a função do Ecomuseu e sua interação com a comunidade, revelando a complexidade de sua atuação.
O saber biocultural: mestres, práticas e conceitos	Analisa a dimensão humana e técnica dos mestres de saberes, focando em suas raízes e identidades vocacionais. Descreve os saberes e fazeres da cerâmica, carimbó e quintais e as percepções polissêmicas de biodiversidade, destacando a conexão direta entre os recursos naturais e as práticas culturais que configuram o patrimônio biocultural da ilha.
A vitalidade do saber: propósito, continuidade e desafios	Investiga a dinâmica de preservação e transmissão dos conhecimentos tradicionais. Foca nos processos de ensino-aprendizagem, especialmente a oralidade, e nos obstáculos contemporâneos que ameaçam essa permanência.

Fonte: O autor (2026).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos na análise das narrativas e vivências no Ecomuseu da Amazônia, na Ilha de Caratateua. Os dados foram analisados seguindo os preceitos da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), sendo organizados em três categorias. A seguir, apresenta-se a organização para a análise dos dados:

Figura 6 – Organização para análise dos dados



Fonte: O autor (2026).

A primeira categoria, denominada "O ecomuseu e a comunidade", evidencia o papel do Ecomuseu da Amazônia como um mediador no território da ilha de Caratateua, atuando por meio de eixos: cultura, turismo de base comunitária, meio ambiente e cidadania. A segunda categoria, intitulada "O saber biocultural: mestres, práticas e conceitos", mergulha na subjetividade e no privilégio epistemológico dos mestres locais, cujas trajetórias personificam a união entre a biodiversidade amazônica e os saberes. A terceira categoria, denominada "A vitalidade do saber: propósito, continuidade e desafios", analisa a dinâmica de preservação, os desafios e riscos de apagamento dos conhecimentos tradicionais frente ao processo de amnésia biocultural.

4.1 O ECOMUSEU E A COMUNIDADE

Instituído em 2007 e vinculado à Prefeitura Municipal de Belém por meio da Fundação Escola Bosque Eidorfe Moreira - FUNBOSQUE, o Ecomuseu da Amazônia fundamenta-se na

participação popular para promover o desenvolvimento humano sustentável da comunidade local. Sua proposta pedagógica e social centra-se na valorização da memória coletiva e dos saberes e fazeres locais como ferramentas de transformação da realidade regional.

Desse modo, enquanto instituição museológica de território, o Ecomuseu alinha-se aos preceitos da museologia social, fundamentando sua práxis na tríade "território, patrimônio e comunidade". Contudo, longe de reproduzir esse conceito de forma engessada ou genérica, a instituição o adapta às especificidades socioambientais amazônicas, distanciando-se definitivamente do modelo tradicional de museu focado apenas em edifícios e coleções isoladas. Corroborando essa perspectiva, Desvallées (2015) afirma que um ecomuseu é uma instituição de fronteiras fluidas, que se estende por toda parte, preocupando-se tanto com o presente e o futuro quanto com o passado, e tanto com a conservação da natureza quanto com os elementos que constituem a cultura local.

Para compreender de que forma essa atuação se materializa no contexto das ilhas de Belém, foi necessário mapear as diretrizes práticas da instituição. A partir da triangulação de dados, envolvendo a análise documental de artigos científicos e do site institucional do Ecomuseu da Amazônia, somada à análise de conteúdo das informações concedidas durante as entrevistas empíricas, foi possível identificar que o Ecomuseu estrutura as suas ações pautado em quatro eixos estratégicos principais:

Quadro 7 – Eixos estruturantes das ações do Ecomuseu da Amazônia

EIXOS	DESCRIÇÃO
Cultura	Este eixo pauta-se no desenvolvimento estratégico e sistemático por meio da articulação dialógica entre o conhecimento técnico-científico e o saber empírico/tradicional. O objetivo central é a integração técnico-artesanal, capacitando a comunidade para a gestão autônoma de seu patrimônio imaterial e material. Sob a ótica do "museu-território", as ações buscam converter o capital cultural em vetores de geração de renda e melhoria da qualidade de vida, consolidando processos participativos que qualificam as dinâmicas sociais já existentes no território.
Meio Ambiente	Alinhado à perspectiva da Educação Ambiental, este eixo utiliza-a como instrumento precípuo para a conservação e preservação dos ecossistemas locais. A premissa fundamental reside na valorização dos saberes e fazeres como estratégia de salvaguarda da biodiversidade e da cultura amazônica.
Turismo de base comunitária	Promove o turismo sustentável e a educação patrimonial sob uma perspectiva não formal, fortalecendo a identidade local através de roteiros de visitação patrimonial.
Cidadania	Atua como um eixo transversal e mediador, articulando a participação social e a qualidade de vida em todas as frentes do programa, reforçando o protagonismo comunitário.

Fonte: O autor (2026)

Durante a coleta de dados do estudo de caso em tela, foi possível vivenciar e registrar as ações desenvolvidas pela instituição. A seguir, apresenta-se a descrição analítica dessas atividades observadas:

Os chamados Roteiros de Memórias configuram-se como ações educativas estratégicas do Ecomuseu da Amazônia, articuladas ao calendário museológico nacional (como a Primavera de Museus e a Semana Nacional de Museus). Esta iniciativa promove a imersão e o diálogo direto entre os visitantes, o patrimônio cultural e os ecossistemas da Ilha de Caratateua, estabelecendo o território em sua totalidade como um espaço de educação.

Metodologicamente, o roteiro consiste em um itinerário formativo que percorre locais de densa carga simbólica e produtiva, incluindo as residências de mestres e mestras da cultura, quintais produtivos, sítios e espaços de manifestações de fé, permitindo a apreensão da realidade local por meio da experiência sensível (Almeida; Martins, 2022).

Durante a pesquisa de campo, acompanhou-se a edição do roteiro alusiva à Primavera de Museus, cujo tema nacional foi "Museus, Acessibilidade e Inclusão". Em consonância com essa diretriz, os participantes do roteiro foram estudantes com deficiência (PCDs) da FUNBOSQUE, acompanhados por seus responsáveis. Com o foco temático voltado para a Cerâmica na Ilha de Caratateua, o itinerário (Figura 7) estruturou-se de forma a promover uma acessibilidade não apenas física, mas sensorial e epistêmica aos saberes tradicionais.

Figura 7 – Itinerário do Roteiro da Cerâmica na Ilha de Caratateua



Fonte: O autor (2026).

O percurso teve início na sede do Ecomuseu da Amazônia. Em seguida, os participantes deslocaram-se até a Praia do Barro Branco, onde ocorreu o processo de coleta de argilas coloridas, matéria-prima utilizada na extração de pigmentos naturais para o tingimento das peças, técnica conhecida como engobe. Sob a mediação do mestre ceramista Raimundo Reis, os participantes puderam manusear e coletar o material diretamente de sua fonte ecológica, vivenciando o território.

Figura 8 - Roteiro de Memórias realizado na Ilha de Caratateua



Fonte: O autor (2025).

Após esse momento, o ponto de memória seguinte foi o ateliê cerâmico da mestra Sineia. Nesse local, os participantes conheceram as narrativas orais e os saberes da mestra. De forma imersiva e prática, os estudantes realizaram a dissolução dos engobes coletados na praia e experimentaram a pintura, simulando os traços geométricos e simbólicos que são desenhados nas peças cerâmicas da região, denominados grafismos.

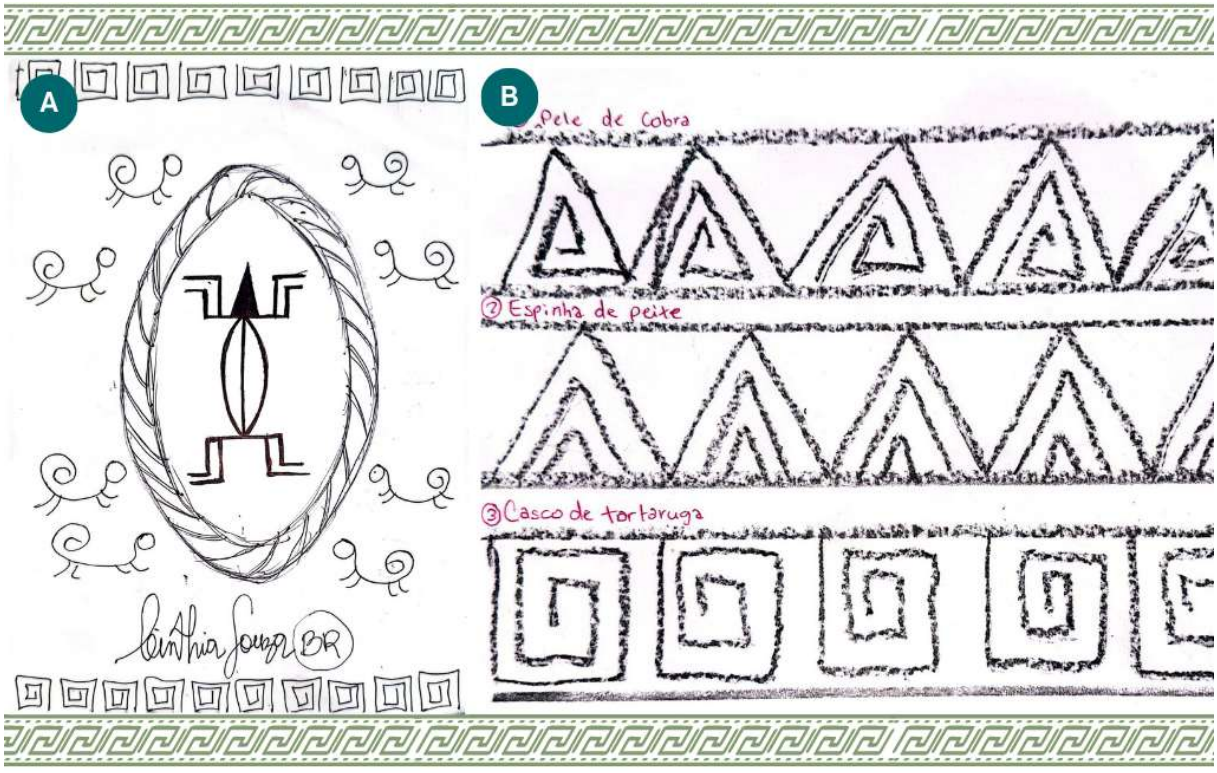
O último local visitado foi a Cerâmica São João, sob a mediação do mestre ceramista João. Nesse espaço, ocorreu o contato direto com a argila bruta, onde os participantes puderam observar o processo de limpeza e decantação do material. A vivência permitiu ainda o manuseio do torno, enquanto o mestre compartilhava os saberes sobre a confecção e a modelagem das

peças. Ao término dessa etapa, o grupo retornou ao Ecomuseu da Amazônia para a finalização do roteiro.

A vivência junto aos ateliês dos mestres ceramistas Raimundo Reis, Sineia e João proporcionou uma vivência imersiva que transcende a mera observação artística. Ao acompanhar o ciclo da cerâmica, desde a coleta técnica da argila no ambiente natural até sua modelagem final, os participantes observam como a biodiversidade amazônica atua como matriz de inspiração estética e simbólica.

Nesse processo criativo, elementos da fauna local (como serpentes, tartarugas, macacos, entre outros) são minuciosamente transpostos para a arte da cerâmica por meio da modelagem e dos grafismos (Figura 9), revelando uma integração indissociável entre os elementos naturais e os saberes dos artesãos.

Figura 9 (A-B) – Material coletado no Roteiro de Memórias com desenhos e elementos da fauna na cerâmica. A) Desenho de Cinthia Souza, filha de Sineia: no centro, um sapo; ao redor, sapos. B) Desenho de Raimundo Reis: Grafismos representativos da pele da cobra, espinha de peixe e casco da tartaruga.



Fonte: O autor (2025).

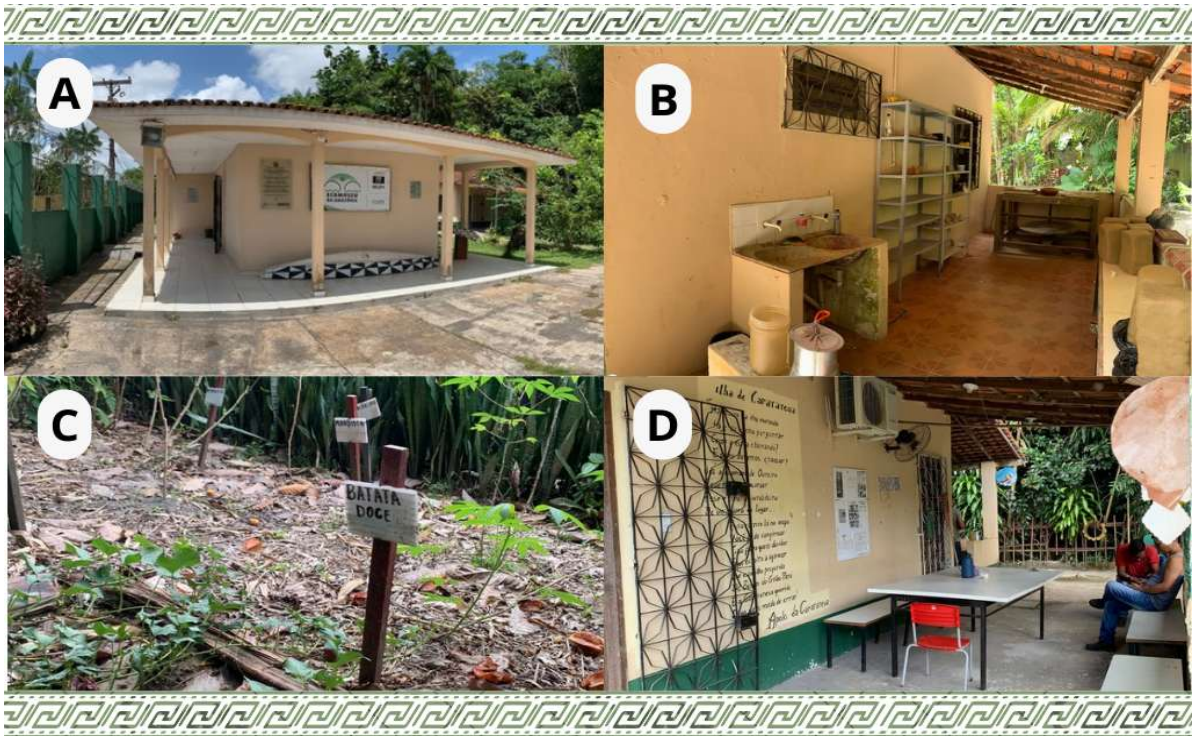
Essa dinâmica demonstra o profundo potencial educativo das práticas bioculturais: trata-se de um potencial transdisciplinar, capaz de romper as barreiras entre as ciências naturais e as ciências humanas, promovendo a alfabetização ecológica a partir da experiência estética e

sensível. Nesse movimento, o conhecimento sobre a natureza se funde organicamente à preservação da identidade cultural, pois, no momento em que o mestre extrai o barro, ele decodifica o ecossistema e as eterniza na cerâmica, transformando um recurso geológico em um documento vivo da memória.

Dessa maneira, o Roteiro de Memórias consolidou-se como um dispositivo pedagógico eficaz, oferecendo caminhos transdisciplinares para a educação em Ciências. A valorização das tradições locais, mediada pelo contato com os mestres da cultura, não apenas salvaguarda o patrimônio, mas também fomenta uma consciência ambiental contextualizada às especificidades do território amazônico.

Ademais, o Ecomuseu da Amazônia mantém um espaço educativo em sua sede administrativa na Ilha de Caratateua (Figura 10). Como projeto institucional vinculado à FUNBOSQUE, o espaço atua como um verdadeiro *lócus* de práxis pedagógica, articulando atividades formativas e extracurriculares que envolvem diretamente os estudantes da instituição.

Figura 10 (A-D) – Espaços educativos da Sede do Ecomuseu da Amazônia. A) Faixada do prédio. B) Espaço da cerâmica. C) Espaço de cultivo de plantas medicinais. D) Ecoarte.



Fonte: O autor (2025)

Destaca-se, nesse cenário, o protagonismo dos discentes matriculados no 3º ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Meio Ambiente. Por integrarem um currículo de ensino

integral profissionalizante, esses estudantes possuem a obrigatoriedade curricular de realizar uma etapa de estágio supervisionado nos projetos mantidos pela própria FUNBOSQUE. Em função disso, anualmente ocorre o alocamento sistemático de parte desse contingente estudantil para o Ecomuseu da Amazônia, onde assumem o compromisso de cumprir uma carga horária semanal de atividades práticas na instituição.

O grande diferencial desse processo reside no fato de que, por serem moradores da própria ilha, esses jovens estabelecem uma relação de pertencimento profundo e identitário com a instituição. Assim, muito além de operarem na rotina administrativa, eles assumem a dianteira em ações de extensão que transpõem os limites do ambiente escolar formal, interagindo diretamente com o patrimônio do seu próprio território.

Sob essa ótica, a dinâmica pedagógica do Ecomuseu alinha-se ao pensamento de Gohn (2006), ao compreender que, na educação não formal, o educador se constitui na relação com o "outro". A construção do conhecimento ocorre, portanto, de forma coletiva, horizontal e dialógica, rompendo com as hierarquias rígidas dos modelos tradicionais de ensino e empoderando a juventude local. A seguir, detalham-se as principais frentes de atuação desenvolvidas pelo Ecomuseu em seus espaços educativos:

- **Cerâmica tradicional**

As ações voltadas à cerâmica tradicional promovem, primeiramente, a democratização do Ecomuseu ao oferecê-lo como uma ferramenta de trabalho e qualificação profissional para os moradores locais. Por meio de cursos de capacitação para o manuseio e a confecção de artefatos em argila, a instituição atua como um laboratório prático para que os indivíduos se reconheçam em seu patrimônio material e imaterial.

Figura 11 – Curso de Capacitação de Cerâmica com moradores das ilhas.



Fonte: O autor (2025).

Em uma segunda frente educativa, voltada aos alunos estagiários da FUNBOSQUE, o aprendizado das técnicas vai muito além da mera repetição motora. O processo, que abrange desde a coleta da argila no ambiente natural, a decantação, a modelagem, a pintura com engobes naturais até a queima, ocorre por meio de um diálogo horizontal com os mestres locais. Nessa dinâmica, a cerâmica deixa de ser um item estático ou utilitário para tornar-se um intermediário que facilita o conhecimento. Ao sujarem as mãos de barro e ouvirem as histórias que moldam cada peça, os estudantes compreendem as inter-relações entre sociedade e meio ambiente a partir da socialização da preservação e do respeito aos saberes tradicionais (Siqueira, 2017).

- **Danças regionais**

As práticas voltadas às danças regionais, com destaque para o Carimbó, são estruturadas no Ecomuseu da Amazônia como processos de revivificação cultural e afirmação de identidades coletivas (Leite, 2015). Ao envolver os estagiários no contato direto com mestres locais, a instituição promove uma apropriação dialógica, afetiva e sensível do patrimônio imaterial.

Para além da preservação rítmica, o envolvimento com as tradições locais no Ecomuseu configura-se como um ato performativo (Leite, 2015) que ocorre em espaços públicos e escolares, rompendo com a visão de museu focado exclusivamente em objetos. Esse processo pedagógico valoriza a memória coletiva e o protagonismo dos sujeitos locais, transformando a dança em um instrumento de humanização e cuidado com o coletivo.

- **Retratística decolonial**

As oficinas de retratística decolonial constituem uma prática de etnomuseologia radical (Brulon, 2020), na qual as matrizes africanas e indígenas são utilizadas como bases para releituras criativas que desafiam o modelo hegemônico de representação europeu. Durante o curso, os estudantes exploram tradições visuais e produzem obras que refletem a diversidade cultural amazônica, resultando em exposições no espaço museal e escolar que consolidam uma proposta de educação antirracista. O resultado dessas produções desdobra-se em exposições no espaço museal e escolar que consolidam uma proposta estética e pedagógica de educação antirracista. Sob a ótica analítica desta pesquisa, ancorada nos pressupostos teóricos de Brulon (2020), esta ação promove uma verdadeira "virada decolonial" ao reintegrar matérias e sujeitos historicamente excluídos das arenas de representação oficial, transformando o museu em um espaço de afirmação de múltiplas identidades.

Essa prática ressignifica o papel de um museu na sociedade, rompendo com sua função

clássica de conservar apenas a visão de mundo das classes abastadas e de atuar como dispositivo ideológico de controle do passado. Ao priorizar a produção artística da própria comunidade, o Ecomuseu da Amazônia promove a democratização institucional, tratando a arte como uma tecnologia e ferramenta estratégica para uma relação participativa com o presente e o futuro (Chagas, 2011). Assim, a retratística deixa de ser apenas estética para se tornar um exercício de soberania simbólica, combatendo o "racismo epistêmico" e a invisibilidade imposta aos povos originários e afrodescendentes pelo projeto de modernidade colonial.

- **Registros com pontos de memórias**

O projeto de mapeamento e registro dos pontos de memória da Ilha de Caratateua materializa o conceito de ecomuseu como um laboratório de conhecimento, onde a coletividade é incentivada a se reconhecer por meio da apropriação de seu patrimônio territorial. Nessas atividades, os estagiários assumem o papel de jovens pesquisadores, realizando incursões de campo para conduzir entrevistas audiovisuais com mestres e mestras de saberes locais. Utilizando o território como um "museu fora das paredes", eles documentam, por meio de câmeras e gravadores, narrativas orais, lendas e práticas cotidianas que não habitam os arquivos tradicionais. Este processo de mapeamento dinâmico não busca apenas um produto arquivístico final, mas prioriza o exercício horizontal e participativo de construção do conhecimento, calcado na escuta ativa.

Essa iniciativa fortalece os vínculos intergeracionais e assegura que a educação, a memória e os saberes caminhem juntos na produção de conhecimentos locais que beneficiam movimentos sociais de resistência. De acordo com Siqueira (2017), tal articulação promove uma apropriação dialógica, afetiva e sensível dos meios simbólicos, essencial para o fortalecimento da identidade e do senso de pertencimento comunitário. Ao documentar os saberes dos mestres, o Ecomuseu da Amazônia atua como mediador de um processo de humanização e cuidado com o coletivo, possibilitando que as futuras gerações tenham o direito de usufruir de um patrimônio audiovisual e oral que reflete sua própria realidade e luta por direitos.

- **Cultivando memórias**

A atividade articula o manejo de espécies vegetais medicinais e técnicas de compostagem orgânica como ferramentas pedagógicas para a interpretação das complexas relações entre a sociedade e o meio ambiente. Dessa forma, ao imergir os estagiários no estudo da flora amazônica e seu uso tradicional pela comunidade, o Ecomuseu da Amazônia promove

a socialização da preservação, transformando o conhecimento biológico em um componente central da identidade cultural e da memória coletiva do território.

Essa prática educativa reflete a dimensão sensível da Museologia Social, pois a aprendizagem não se dá pela via puramente cognitiva, mas sim pela vivência corporal e afetiva, focada na apropriação dos meios materiais e simbólicos que permitem à comunidade gerir seu patrimônio integral (Chagas, 2011). Assim, o cultivo torna-se um ato pedagógico que assegura a simbiose entre os saberes tradicionais e a sustentabilidade biocultural no contexto amazônico.

Figura 12 (A-C) - Registros de atividades do Ecomuseu da Amazônia durante a coleta de dados. A) Atividades dos estagiários na cerâmica tradicional. B) Ensaios dos estagiários com os mestres de cultura para apresentação de carimbó. C) Medalhas de cerâmica produzidas pelo mestre ceramista e estagiários para os jogos internos da FUNBOSQUE.



Fonte: O autor (2025).

A partir da análise das ações desenvolvidas, evidencia-se que o Ecomuseu da Amazônia opera como um espaço educativo de fronteiras fluidas, atuando como uma instituição que se estende por todo o território. Como um "museu fora das paredes", transcende as práticas museológicas tradicionais ao integrar a conservação da natureza às produções humanas, promovendo a valorização da sociobiodiversidade como um processo de democratização e apropriação cultural.

Nesse sentido, o enfoque transdisciplinar adotado pelo Ecomuseu reforça a importância da abordagem biocultural no enfrentamento dos desafios contemporâneos, tais como a crise climática, o avanço do neoextrativismo predatório sobre os territórios amazônicos e o apagamento contínuo das memórias tradicionais, e na preservação da identidade. A estrutura da instituição assemelha-se a um rizoma, onde a memória e a biodiversidade se conectam sem

hierarquias rígidas (Chagas, 2011). Esse modelo descentralizado permite que a educação não formal emerja do território, priorizando o protagonismo da comunidade e a interpretação das complexas relações entre sociedade e ambiente.

Portanto, a biodiversidade é ressignificada como um patrimônio sociobiocultural, essencial para a construção de identidades coletivas diversas. Ao promover uma "ecologia de saberes" (Santos, 2008), o Ecomuseu integra o conhecimento científico às matrizes tradicionais por meio de metodologias participativas nas quais educadores, biólogos, mestres ceramistas, erveiras e pescadores dialogam em paridade de estima. Nessa dinâmica, o conhecimento acadêmico não subjuga ou substitui o saber ancestral, mas atua de forma complementar para construir uma compreensão integral do território, favorecendo uma apropriação dialógica, crítica e sensível da realidade local. Essa multiplicidade radical de saberes busca a decolonização do pensamento museológico, fortalecendo o senso de pertencimento e o engajamento coletivo na proteção dos direitos territoriais e na valorização da vida em todas as suas formas.

Nesse viés, a relevância das ações desenvolvidas pelo Ecomuseu da Amazônia encontra-se ancorada nas narrativas dos mestres locais, que identificam na instituição um agente de salvaguarda da história e da identidade insular. Quando questionados sobre a importância do Ecomuseu, a preservação do território e o repasse intergeracional figuram como prioridades nas falas: *"A preservação da memória... Preservar essa memória é importante para salvaguardar esse patrimônio que é ele, que é esse território"* (FÁBIO/C2P2L51). Em complemento, outro mestre sintetiza: *"Bom, a importância é repassar o conhecimento, né?"* (RAIMUNDO/C1L89P2).

Essa preservação, contudo, assume um sentido prático de emancipação socioeconômica e epistêmica. Ou seja, ela liberta a comunidade da dependência financeira e rompe com a invisibilidade de seus saberes tradicionais. O Ecomuseu deixa de ser um depósito do passado para se tornar uma ferramenta de trabalho e um dispositivo estratégico que permite uma relação participativa com o presente e o futuro. Nas entrevistas, é pontuado que as ações do museu devem conferir autonomia produtiva aos comunitários:

> *Fazer com que tenha esse pertencimento de poder usar também o que tem, a sua cultura, a sua vivência, de uma forma de garantir uma economia também, a venda de seus produtos, o seu conhecimento, os seus saberes* (FÁBIO/C2P2L52).

A presença do Ecomuseu no cotidiano das comunidades é relatada como um marco de visibilidade e integração. Nas falas das entrevistas, é destacado o pioneirismo da instituição em habitar o território e promover a revivificação cultural através de eventos que valorizam a identidade local:

> *Foram eles lá, promovendo os eventos. Eles participaram de eventos de quintal ecopoético. Também vieram aqui para fazer a primavera de museus que teve aqui... Então, ele tem, sim, tem muita importância para cá, para a minha comunidade. E os primeiros a nos visitar aqui foi o Ecomuseu da Amazônia.* (ROSILENE/C3P2L38)

Essa visão positiva reforça a missão do Ecomuseu de atuar como um facilitador, fazendo com que a comunidade se reconheça por meio da apropriação de seu patrimônio imaterial. Entretanto, embora o espaço seja visualizado como um vetor de transmissão de conhecimentos e um recurso de bem-estar para a comunidade, o alcance dessas ações esbarra em limitações estruturais e de custeio.

A carência de recursos materiais é identificada por um dos mestres como um entrave direto para a expansão da relação entre o museu e o território: *"Se tivesse um pouco mais uma estrutura melhor e um material, a gente conseguiria desenvolver muita coisa com a comunidade"* (RAIMUNDO/C1L120P3). Essa frustração é reiterada ao pontuar que o desejo de atuar existe, mas é barrado por questões logísticas: *"A gente está querendo desenvolver algo para a comunidade mesmo, mas a gente esbarra na falta de material"* (RAIMUNDO/C1L91P2).

A análise das narrativas revela também uma visão crítica sobre a constância das ações no território. Quando a instituição se volta prioritariamente para atividades internas ou restritas ao ambiente escolar, a comunidade interpreta esse movimento como um afastamento. Um dos relatos evidencia a frustração gerada pela retração das atividades externas: *"O Ecomuseu, em 2023, fechou um pouco a sua atividade com a comunidade, foi mais interno o atendimento... A comunidade sentiu muito esse afastamento"* (FÁBIO/C2P2L84).

Essa percepção de ausência reforça que, para os moradores, a identidade do Ecomuseu está intrinsecamente ligada à sua atuação como um museu de território (Desvallées, 2015). A descontinuidade do fluxo de diálogo é sentida como uma perda de conexão com o território e com os saberes que o museu se propõe a proteger.

Assim, as narrativas indicam que, enquanto espaço de educação, o Ecomuseu da Amazônia é um território de disputa entre o potencial de libertação biocultural e os limites da gestão institucional. A plena realização de sua função sociobiocultural exige não apenas o

registro da história, mas a garantia de meios materiais e a manutenção da presença física e dialógica junto aos mestres e moradores, assegurando que o patrimônio seja vivido e gerido coletivamente.

4.2 O SABER BIOCULTURAL: MESTRES, PRÁTICAS E CONCEITOS

O conceito de biodiversidade é frequentemente caracterizado por seu caráter polissêmico, podendo assumir diferentes significados, conforme os objetivos e o contexto de aplicação. Embora seja tradicionalmente um objeto de estudo estrito das ciências naturais, o termo tem conquistado relevância crescente nas ciências sociais, permitindo a disseminação de conceitos integradores como sociobiodiversidade, etnociência e territórios tradicionais (Diegues, 2019).

Essa transição teórica para o campo social é perceptível nas narrativas dos colaboradores do Ecomuseu. Ao relatarem suas vivências, a biodiversidade é primeiramente compreendida sob a ótica da abundância e da convivência cotidiana com a fauna e flora locais: *"[Biodiversidade é] uma grande quantidade de seres vivos, de vida. Principalmente aqui na nossa escola, nas nossas preguiças, nas nossas plantas... Os nossos pássaros, os pássaros são maravilhosos daqui"* (FÁBIO/C2P3L117).

Essa percepção de proximidade empática com o mundo natural remete, na ótica de Maffi (2018), à teia de interdependência na qual todos os seres humanos estão imersos. A fala do comunitário ilustra de forma prática o postulado de que o futuro das sociedades está inextricavelmente ligado à saúde dos ecossistemas em que vivem. Ademais, para a autora, manter e restaurar a diversidade da vida exige sustentar simultaneamente a biodiversidade e as culturas, visto que ambas são inter-relacionadas e mutuamente solidárias.

Avançando nessa perspectiva, a conexão entre a natureza e os saberes também emerge na dimensão estética. Um dos mestres locais define a biodiversidade como o próprio cerne do processo criativo, integrando a vida natural à produção cultural: *"Bom, no meu entendimento, Biodiversidade é trabalhar, desenvolver sobre... Vida, né? Vida relacionada à arte"* (RAIMUNDO/C1L131P3).

Essa visão expande a definição biológica estrita, revelando que, para as comunidades amazônicas, a floresta não é apenas um recurso ambiental, mas uma matriz simbólica. A arte torna-se, assim, uma forma de "re-pensar" a matéria e o patrimônio territorial. Ao transformar os elementos da natureza em referências para o seu ofício, o mestre ceramista materializa a

bioculturalidade, evidenciando que proteger o meio ambiente é, em última instância, proteger a capacidade da própria comunidade de criar, significar e existir.

Por fim, a forma mais complexa de compreensão identificada nas falas é a de integração total entre os sistemas ecológicos e a práxis humana. Nela, a biodiversidade é entendida como um sistema holístico onde elementos geofísicos (terra, água, argila), biológicos (floresta, mangue, abelhas) e socioculturais (o ato humano de plantar e colher) estão interligados em uma rede de sustento mútuo:

> *Eu tenho um entendimento de que a biodiversidade é muita coisa junta. Aqui eu tenho a parte da floresta, tem o mangue, manguezal, tem o rio... tem a parte de terra, tem a parte que tem argila. Então, eu vejo assim, que tudo isso para mim é biodiversidade. As minhas plantas, o que eu planto, o que eu colho daqui.* **(**ROSILENE/C3P2L69)

Essa percepção de conectividade total demonstra uma consciência profunda sobre a solidariedade ecológica entre os componentes do ambiente. Nesse contexto epistemológico, o termo "solidariedade" transcende o sentido moral humano para designar uma relação de mutualismo e reciprocidade, na qual nenhuma forma de vida ou elemento geofísico existe de maneira isolada ou hierarquicamente superior. Essa visão sistêmica é ratificada pela comunitária ao reforçar que: *"Tudo aqui é muito importante. Todos estão interligados. Tudo está interligado. A terra, a água, o mar, as abelhas que a gente cuida. Um não consegue viver sem o outro"* (ROSILENE/C3P2L80).

Em um outro viés de análise, voltamos o olhar para os protagonistas do estudo em tela, os quais personificam o diálogo indissociável entre a natureza e a cultura: os mestres e mestras de saberes. Como guardiões da memória, esses sujeitos representam a resistência contra a "amnésia biocultural", conceituada como o processo de perda programada das memórias ancestrais sobre as relações históricas com o meio ambiente (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

A primeira mestra a ser apresentada é **Rosilene Souza**, uma mulher amazônida que reside na ilha de Caratateua e realiza o manejo do Sítio de Marés (Figura 10), espaço que exemplifica a aplicação prática do conhecimento ecológico tradicional construído em um contexto socioambiental específico.

Figura 13 (A-F) - Sítio de Marés e atividades realizadas no quintal produtivo. A-D) manejo de diversos tipos de plantas. E) vista do corpo hídrico, que passa pelo Sítio de Marés, F-J) cultivo e manejo das diversidades biológicas animal e vegetal do ambiente.



Fonte: O autor (2024).

A trajetória de Rosilene é indissociável de suas raízes e da herança cultural que molda sua visão de mundo. Para ela, o saber não é algo isolado, mas uma continuidade de sua linhagem: *"Eu digo que o conhecimento veio da descendência, veio da ancestralidade, das minhas raízes"* (ROSILENE/C3P5L199). Essa percepção corrobora o entendimento de que os conhecimentos tradicionais são ancorados no acúmulo de vivências de longo prazo e transmitidos entre gerações (Ludwinsky et al., 2021).

Sua identidade biocultural é marcada por uma diversidade étnica interseccional que reflete a própria formação da população amazônica:

> *O meu avô era índio. A minha mãe falou isso... era da tribo Tupinambás, veio de Alagoas... E a minha avó, a mãe do meu pai, era uma mulher negra, agricultora também, né?* (ROSILENE/C3P5L201)

Essa herança genética, linguística e cognitiva constitui as dimensões da memória biocultural (Toledo; Barrera-Bassols, 2015). Hoje, essa sabedoria se manifesta na centralidade que as plantas ocupam em sua vida e em sua comunicação com o outro, demonstrando que o conhecimento tradicional se projeta sobre o espaço e o tempo por meio da oralidade (Ludwinsky et al., 2021):

> *Mas olhando hoje é muito importante, sabe? Olha que você está aqui. Você está aqui me perguntando. Eu já falei com tantas pessoas. As pessoas vêm aqui e eu não sei falar de outra coisa. Eu só sei falar de plantas. Do que eu planto, do que eu... Então é muito importante.* (ROSILENE/C3P7L304)

O encontro de Rosilene com o território da ilha marcou o início de um processo de adaptação e autodescoberta vocacional. Como aponta Maffi (2018), as culturas humanas se adaptam ao ambiente natural e são moldadas por ele. A comunitária relata essa descoberta após fixar residência no local: *"Depois que eu casei, eu vim morar aqui. E aqui eu me descobri. Uma pescadora, uma agricultora. Comecei a cultivar"* (ROSILENE/C3P4L187). Essa vivência transformou o quintal em um verdadeiro laboratório, no sentido original da palavra: um "local de trabalho" onde se discutem ideias, observam-se fatos e se produz ciência a partir da experiência empírica (Ludwinsky et al., 2021).

Suas práticas de manejo revelam uma compreensão profunda da resiliência dos ecossistemas. Em períodos de estresse climático, o saber tradicional permite identificar espécies que suportam adversidades, como o caso de suas jaqueiras:

> *tem as jaqueiras, que são também árvores que são resistentes. Elas aguentam períodos bem desfavoráveis. A gente passou por essa seca que teve aí. A jaqueira estava o tempo todo aí. As folhas bem verdinhas.* ROSILENE/C3P3L120)

Além da observação, Rosilene atua ativamente no enriquecimento da biodiversidade local: *"Açaizeiro, tem muito açaizeiro. Eu acho que aqui em média, deve ter umas mil mudas de açaí plantada. Uma terça parte dessa já está com fruta, já está frutificando"* (ROSILENE/C3P3L126). Essa atuação gera o que se define como produtos da sociobiodiversidade: bens e serviços voltados à formação de cadeias produtivas que garantem a manutenção das práticas tradicionais, geram renda e promovem a melhoria da qualidade de vida (Brasil, 2009).

Nesse cenário, Rosilene planta com múltiplos propósitos, integrando estética, subsistência e ecologia: *"Hoje eu planto para comer, hoje eu planto para vender, hoje eu planto*

para ornamentar, para ficar bonito o espaço, para inspirar, para arborizar" (ROSILENE/C3P7L284).

Verifica-se, a partir dessa análise, que a relação de Rosilene com o Sítio de Marés transcende a utilidade econômica, atingindo uma dimensão de interdependência profunda. Ela descreve um vínculo de resistência e pertencimento onde o sujeito e o lugar se fundem:

> *Às vezes, por eu resistir aqui... Resistência mesmo, de me manter aqui. [...] Por estar tão pertencente. Por esse lugar estar pertencente a mim e eu a ele. Assim, cuidando. Fazendo esse lugar ficar* melhor. (ROSILENE/C3P3L88)

Essa resistência mencionada é a própria base da etnoconservação, onde os modos de vida singulares dos povos tradicionais garantem a continuidade da natureza (Diegues, 2019). Para Rosilene, o ambiente natural não é algo externo, mas uma extensão de sua própria existência, o que reflete a visão **ontológica** de que os humanos são parte intrínseca do ambiente: **"***[Relação com o ambiente] olha... A minha relação é muito íntima. É muito íntima mesmo. Eu diria que é como se fosse um pedaço de mim. Eu me vejo parte desse lugar*" (ROSILENE/C3P2L87).

Desse modo, como afirmam Ludwinsky et al. (2021), essa interação diária e profunda possibilita a construção de um vasto repertório de saberes fundamentais para estratégias de conservação e promoção do bem viver. Rosilene, ao manter viva sua memória biocultural, atua como uma ferramenta adaptativa essencial para a resiliência do território amazônico frente aos desafios contemporâneos.

O segundo mestre de saberes que protagoniza este estudo é **Raimundo Reis**. O comunitário, que iniciou sua trajetória precocemente aos doze anos, no distrito de Icoaraci, em Belém do Pará, é um dos grandes destaques da cerâmica na Ilha de Caratateua, exemplificando a construção de uma identidade pautada na polivalência e no domínio integral do ofício. O mestre autoafirma essa maestria: *"Eu sou um ceramista completo, né? Tudo que tu imaginares de cerâmica, dentro da cerâmica, eu produzo, né?"* (RAIMUNDO/C1P2L76).

Esse autoconhecimento é fruto de um percurso onde a prática se tornou vocação absoluta. Ao refletir sobre a sua capacidade criativa, ele relata: *"Meu conhecimento, ele é, assim, digamos, bem amplo relacionado à cerâmica, né? Então, eu acredito que qualquer coisa que for relacionada à cerâmica, eu dou conta"* (RAIMUNDO/C1P2L83), cravando que: *"A minha vocação hoje é a cerâmica, não tem jeito"* (RAIMUNDO/C1P12L499). Como apontam Ludwinsky et al. (2021), conhecimentos empíricos como os do mestre são ancorados no

acúmulo de vivências de longo prazo, assemelhando-se ao fazer científico por basearem-se em um rigoroso arcabouço de experiências e observações contínuas.

A produção de artefatos de cerâmica executada por Raimundo é um processo complexo que se inicia na exploração do ambiente natural para a identificação de jazidas de argila de qualidade. Esse processo exige um saber etnogeológico sobre a estratigrafia do solo, envolvendo a remoção de camadas superficiais de lama — entre 50 e 80 centímetros — até que se alcance a matéria-prima ideal. Após a extração, a argila passa por um rigoroso processo de mistura e limpeza (decantação) para a obtenção de uma massa homogênea, etapa fundamental que desafia as habilidades do artesão antes que a peça chegue ao torno para modelagem. O ciclo produtivo encerra-se com técnicas de acabamento, como o caliçamento e o polimento com engobes naturais, seguidos pela secagem ao sol e a queima em fornos rústicos, que atingem temperaturas entre 800 e 900 graus Celsius, transformando a argila crua em lindas peças.

A conexão biocultural no trabalho de Raimundo é explícita na dependência orgânica em relação aos recursos naturais da ilha e na aplicação de seus saberes botânicos. Ele utiliza a Praia do Barro Branco para coletar a argila que compõe suas tintas e incorpora elementos da flora local no processo cromático de tingimento: *"Tem as sementes, tem folhas, tem cascas, né? Que a gente consegue desenvolver... trabalhar com tintas que são feitas, extraídas da natureza"* (RAIMUNDO/C1L192P4). Esse uso de produtos da sociobiodiversidade confere um valor simbólico único à obra*: "A gente consegue agregar as sementes com a argila, porque elas dão um toque, um valor a mais para a peça, entendeu?"* (RAIMUNDO/C1L194P4).

Além da matéria, a biodiversidade inspira profundamente a estética dos grafismos: *"A maioria deles tem relação com a natureza, né? Praticamente todos têm relação com a natureza" (RAIMUNDO/C1P7L327)*. O mestre exemplifica como observa os padrões naturais para criar sua arte de forma biomimética: *"Olha, por exemplo, esse aqui que eu estou fazendo, ele é o desenho da folha... aí eu vou fazer aqui, por exemplo, o da cobra, esse aqui é o grafismo da cobra, da pele de cobra"* (RAIMUNDO/C1P7L329).

Como afirma Maffi (2018), a diversidade biocultural compreende as manifestações biológicas e culturais que coevoluíram dentro de sistemas socioecológicos. A práxis de Raimundo confirma essa premissa: ao transpor a pele da cobra e as nervuras da folha para o barro, ele não está apenas decorando um objeto, mas codificando a paisagem amazônica em sua cerâmica. Seus modos de produção tradicionais estruturam-se como pilares das riquezas

bioculturais, integrando um saber ancestral que é fundamental para a conservação e para a promoção do "bem viver" no território amazônico.

O próximo mestre de saberes a ser destacado é **Fábio Cardoso**, mestre de Carimbó na ilha de Caratateua, cuja trajetória personifica a união entre a expressão artística e a identidade territorial Fábio define o carimbó como a "cultura da nossa terra, é a nossa essência enquanto povo, o Carimbó é a nossa cultura tradicional" (FÁBIO/C2P5L194), ressaltando que essa manifestação é a própria voz da terra. Para ele, o envolvimento com a dança ultrapassa a técnica, sendo uma prática de profunda identificação pessoal e valorização:

> *Porque é algo que eu me identifico, que eu gosto de fazer. E assim, é importante para manter a tradição... gosto de dançar, gosto de manifestar, eu acho que isso é uma cultura muito bonita, muito importante.* (FÁBIO/C2P7L284)

Essa perspectiva corrobora a premissa de que as culturas humanas não estão separadas da natureza, mas adaptam-se e são moldadas pelo ambiente (Maffi, 2018), transformando o corpo do brincante em um vetor de memória.

O percurso de Fábio como guardião desses saberes iniciou-se precocemente, aos oito anos, quando já se destacava no carimbó dançando quadrilha com sua irmã. Aos 14 anos, o mestre consolidou sua vocação ao ingressar no Grupo Vaiangá, da Mestra Nazaré, no distrito de Icoaraci, onde atuou como dançarino e, após cinco anos de vivência, assumiu o papel de coreógrafo. Esse caminho profissional demonstra que o conhecimento tradicional é ancorado no acúmulo de experiências de longo prazo, sendo transmitido entre gerações quase que exclusivamente por meio da oralidade e da observação corporal (Ludwinsky et al., 2021).

Posteriormente, Fábio fundou o grupo parafolclórico Tucuxi, onde busca equilibrar a preservação das raízes com as demandas da contemporaneidade:

> *o grupo tucuxi é um grupo que tenta preservar as raízes, só que a gente estilizou, mas sem perder a tradicionalidade... a gente teve a necessidade de colocar outros instrumentos musicais, como baixo e guitarra... para ir no gosto popular.* (FÁBIO/C2P8L334)

Essa trecho revela uma característica fundamental da bioculturalidade: ela não é estática ou congelada no passado. O dinamismo cultural permite inovações tecnológicas (como a inserção de guitarras) sem que se perca a matriz epistemológica do ritmo.

A estrutura do Grupo Tucuxi reflete ainda um sistema socioecológico adaptativo, integrando a família e a comunidade na manutenção do patrimônio imaterial (Maffi, 2018). Fábio descreve uma organização musical baseada em fortes vínculos afetivos e geracionais:

“Na parte musical, nós temos o banjo, o banjista é meu irmão... nós temos o curimbó, o curimbó é o meu filho, desde os oito anos que ele toca... eu toco as maracas e canto, apresento” (FÁBIO/C2P8L341). Essa dinâmica de atuação mobiliza não apenas os jovens, mas também seus familiares, promovendo a valorização da identidade cultural e servindo como ferramenta de formação e geração de renda, o que assegura a melhoria da qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

A conexão biocultural na prática do carimbó manifesta-se de forma vigorosa tanto na poética das composições quanto na materialidade dos instrumentos utilizados. Fábio observa que "nas letras das músicas, a fauna está muito presente" (FÁBIO/C2P4L153), citando versos que evocam o imaginário amazônico através de animais como o jacaré, o tucano, o boto e outros. Mais do que inspiração temática, a biodiversidade fornece a própria substância do som: o instrumento central, o curimbó, é descrito pelo mestre como um "tronco de árvore, escavado... e na borda dele é esticado o couro de jaguatirica ou couro de veado" (FÁBIO/C2P2L163).

Contudo, o mestre enfatiza que há um compromisso ético e sustentável na extração desses recursos da floresta: *“muitos [troncos de árvore] não são derrubados. E vai lá, pega os que já estão caídos... é reaproveitado. Não é tronco derrubado, não corta para fazer, não”* (FÁBIO/C2P2L163).

Esse processo de transmissão e recriação da cultura, sustentado pela interação diária com a natureza, constitui a memória biocultural com um sistema de símbolos e percepções compartilhado que, conforme Toledo e Barrera-Bassols (2015), independe da escrita e fortalece os laços entre o complexo biológico e o cultural. Ademais, Maffi (2018) afirma que manter a diversidade da vida exige sustentar tanto a biodiversidade quanto as culturas, pois ambas são inter-relacionadas e mutuamente solidárias. Ao atuarem como mediadores dessa memória na ilha de Caratateua, esses mestres combatem a amnésia biocultural, almejando que os conhecimentos e práticas para a sobrevivência e adaptação acumulados por gerações continuem a promover o bem viver no território.

4.3 A VITALIDADE DO SABER: PROPÓSITO, CONTINUIDADE E DESAFIOS

A análise da vitalidade, compreendida aqui como a capacidade dinâmica de um conhecimento se adaptar, regenerar-se e manter-se pulsante frente às pressões do tempo, revela um processo contínuo de resistência e continuidade. Conforme observamos nos relatos dos mestres, a aquisição dos saberes fundamenta-se na curiosidade e na observação direta dos

fazeres. A trajetória do mestre ceramista exemplifica como esses saberes são construídos de forma empírica e autônoma, muitas vezes independentemente de uma linhagem familiar direta:

> *Fui aprendendo só olhando... observando. Primeiro porque o papai não era ceramista, nunca foi... meus irmãos, sim, foram da cerâmica. Começou com dois irmãos, mas eles nunca me ensinaram a arte. Eu que já fui só naquela.* (RAIMUNDO/C1P9L443)

Este processo de "aprender olhando" reflete a natureza do conhecimento tradicional, que se constrói sobre as necessidades locais e a interação diária com o meio (Maffi, 2015). Diferente da ciência acadêmica, que se baseia em teorias previamente compartilhadas por uma comunidade epistêmica, o saber tradicional é um corpus de conhecimentos que se projeta sobre o espaço e o tempo por meio da prática.

Contudo, se a faísca do saber nasce na observação individual, a sua manutenção exige o diálogo comunitário. Assim, a vitalidade desses saberes depende intrinsecamente da sua circulação. Sobre isso, a museologia social entende a dimensão educativa como uma apropriação dialógica e sensível dos meios simbólicos de uma comunidade (Siqueira, 2017). O mestre de carimbó relata como essa transmissão ocorre há décadas no Grupo Tucuxi:

> *nesses vinte e três anos de Tucuxi, já passaram vários jovens, várias moças e rapazes, e sempre falando sobre a valorização, a importância de valorizar a cultura paraense, a memória do Carimbó, a memória das danças regionais, do seu lugar, do seu espaço, para todos os jovens sempre.* (FÁBIO/ C2P7L300)

Essa prática de valorização reforça o papel da oralidade como o principal instrumento de transmissão do patrimônio imaterial. Por meio da fala e do corpo, a cultura é recriada de acordo com o ambiente e a interação com a natureza, fortalecendo a identidade e garantindo que as tradições não se tornem "objetos de coleção" desfuncionalizados, mas permaneçam como patrimônio vivo (Desvallées, 2015).

A motivação para o repasse do conhecimento, no entanto, é permeada por um sentimento de urgência e pela consciência da fragilidade desses sistemas. A mestra Rosilene expressa a importância da continuidade para evitar o desaparecimento de sua própria identidade: *"O meu conhecimento... Se eu passar para alguém, ele não vai morrer comigo. Aquela pessoa vai... E vai passar para outra e outra"* (ROSILENE/C3P7L316).

Essa preocupação dialoga diretamente com o conceito de amnésia biocultural. A perda de um saber, como relatado pela mestra sobre sua vizinha artesã, representa uma ruptura no complexo biológico-cultural que levou anos para ser construído:

> *Tinha uma senhorinha, minha vizinha, ela era uma artesã de mão cheia. Ela fazia paneiro... Ela não ensinou para ninguém. E eu fiquei muito triste com isso, porque não aconteceu... Se perdeu o conhecimento.* (ROSILENE/C3P7L320)

Essa aflição manifestada pela perda do conhecimento da artesã de paneiros evidencia o colapso da ligação entre os seres humanos e a natureza (Maffi, 2018). Quando um saber não é transmitido, ocorre uma aniquilação simbólica que empobrece a resiliência cultural da comunidade. Nesse contexto, o ecomuseu, por meio das suas ações, atua como um agente fundamental para que as coletividades renegociem esse passado e se reconheçam como guardiãs dessa memória biológico-cultural.

Para além disso, como outrora já foi discutido neste estudo, a continuidade dos saberes no território de atuação do Ecomuseu da Amazônia enfrenta obstáculos severos. Um dos desafios é de ordem estrutural, caracterizado pela ausência de suporte institucional e pela ineficácia das políticas públicas em alcançar as comunidades periféricas. Como relata a mestra: *"Não teve nenhuma ajuda do governo, de algum órgão... as políticas públicas não alcançam a gente. Elas não chegam aqui"* (ROSILENE/C3P5L193).

Essa lacuna dialoga com a crítica de Brulon (2020), que aponta como a máquina do Estado, muitas vezes, isenta os centros de poder de lidar com a produção sistêmica de desigualdade, deixando as experiências inovadoras das margens em uma condição de extrema vulnerabilidade política e material. Assim, para que um ecomuseu cumpra sua função, é imperativo que lhe sejam dados os meios para agir sobre os conflitos sociais e econômicos que afetam o território. Diante da negligência estatal, a dimensão museológica assume uma dimensão política irrenunciável: o museu deixa de ser apenas um preservador de histórias para atuar como um instrumento de reivindicação de direitos básicos.

OOutro fator determinante para o enfraquecimento da transmissão geracional é o impacto da modernidade tecnológica na subjetividade dos jovens. Um dos mestres observa que "hoje o jovem ele quer com a tecnologia, o avanço da tecnologia, celular, computador..." (RAIMUNDO/C1P11L520), o que contribui aceleradamente para o processo de amnésia biocultural (Toledo; Barrera-Bassols, 2015). Como resultado, nota-se um preocupante esvaziamento nas práticas tradicionais: "Quase não tem, tu não vê jovem, jovem trabalhando... É muito difícil tu encontrar adolescentes dentro da cerâmica participando das atividades, junto com os pais" (RAIMUNDO/C1P11L525). Essa dificuldade de renovação também atinge as

manifestações culturais como o carimbó, onde os grupos enfrentam sérias barreiras para atrair e manter o interesse das novas gerações.

A desvalorização social da cultura local também se apresenta como um entrave significativo, pois as práticas são frequentemente vistas como atividades desprovidas de valor prático ou econômico em comparação aos modelos formais de estudo e trabalho. Um mestre relata o peso desse estigma: "Não é muito fácil fazer cultura, é muito visto como algo que não tem valor, que não vai te agregar nada, tem que estudar... tem que ir trabalhar" (FÁBIO/C2P6L241).

Esse discurso reflete a imposição de padrões culturais hegemônicos que, conforme Siqueira (2017), tendem a inferiorizar saberes que não se enquadram na lógica do projeto de modernidade capitalista, gerando um "racismo epistêmico" que invisibiliza os conhecimentos tradicionais.

Ademais, o cenário de grupos culturais desaparecendo gera um profundo sentimento de luto e impotência nos guardiões desses saberes: "[preocupa-se com o desaparecimento?] Com certeza... É tão ruim quando eu fico sabendo que um grupo acabou, outro grupo acabou" (FÁBIO/C2P7L320). A interrupção dessas linhagens de conhecimento significa a perda de ferramentas adaptativas essenciais para o bem viver no território. Diante desses desafios, o Ecomuseu da Amazônia assume um papel vital ao atuar como mediador para a retomada da consciência crítica, buscando transformar a si mesmo em uma tecnologia de resistência capaz de fortalecer a identidade.

Desse modo, o sentimento de resistência é central nas falas dos guardiões desse saber, como observado no relato: *"Parece que a tecnologia está avançando e tudo, mas eu sinto como se eu aqui, fazendo o que eu faço, é como se eu estivesse voltando nas raízes para fazer como era antigamente, sabe? resistência, é essa palavra"* (ROSILENE/C3P1L13). Ao optar por "fazer como era antigamente", o sujeito reivindica sua memória biocultural e utiliza sua sabedoria como uma ferramenta adaptativa essencial para a sobrevivência e resiliência cultural no território (Maffi, 2018).

Essa resistência não ignora a modernidade, mas estabelece uma nova hierarquia de valores, uma hierarquia de ordem profundamente epistemológica. Nesse viés, a essência local prevalece sobre a lógica colonial. O mestre reconhece a pressão externa ao afirmar que a tecnologia "ofusca um pouco a nossa cultura", mas a contrapõe imediatamente com a solidez

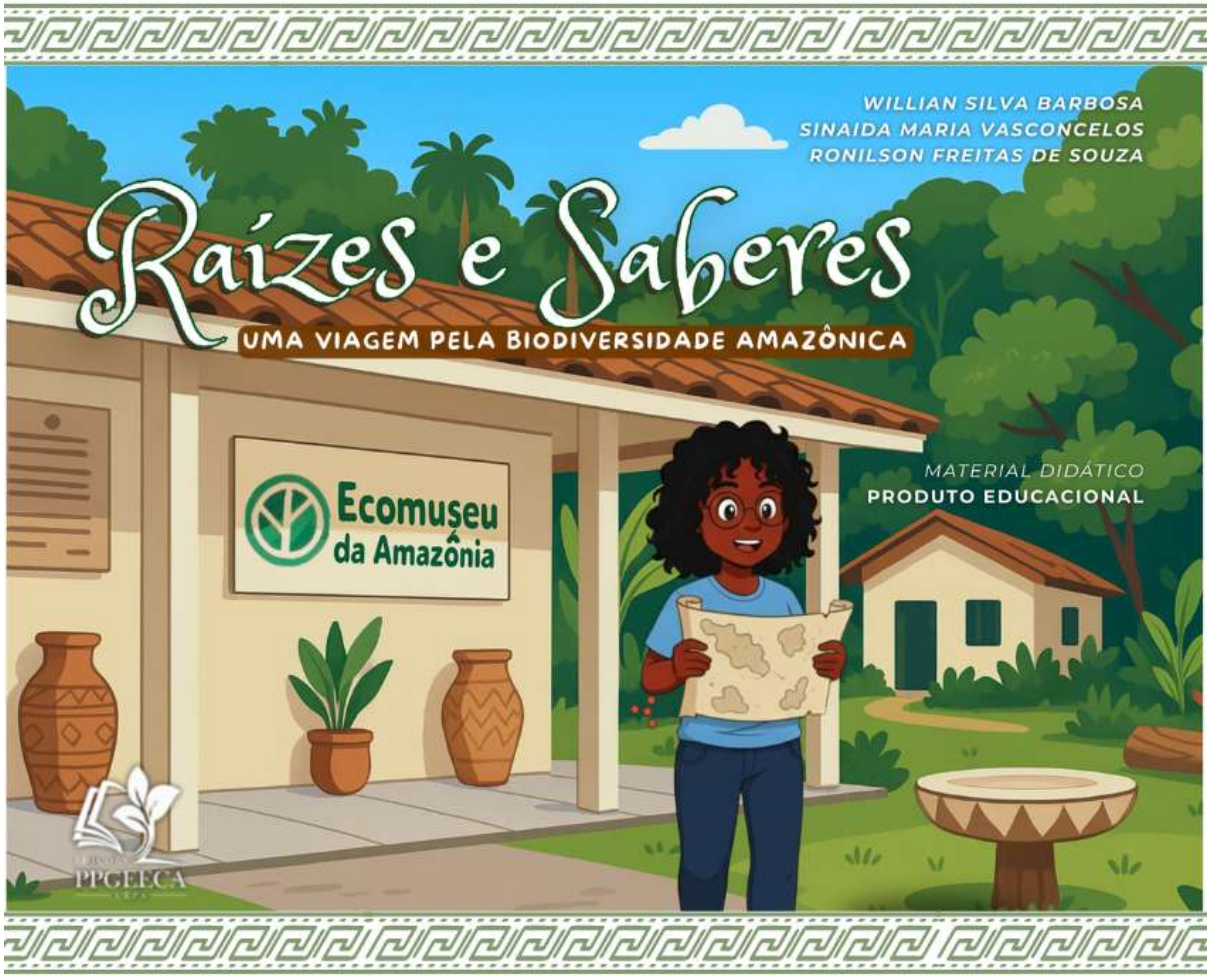
da tradição amazônida: "Eu acredito que ela não consegue... porque a nossa cultura aqui, a nossa cultura marajoara, ela é muito forte" (RAIMUNDO/C1P11L528).

Tal postura é um exemplo vivo da virada decolonial na prática museal. Trata-se de uma desobediência epistêmica que busca romper com modelos europeus hegemônicos para reintegrar a matéria, o corpo e o pensamento local na construção e na validação do conhecimento (Brulon, 2015).

5 PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional (PE), apresentado como um dos resultados desse estudo, intitula-se "Raízes e Saberes: uma viagem pela biodiversidade amazônica" (*Roots and Knowledge: a journey through amazonian biodiversity*). O PE (Figura 10) está organizado no formato de um material didático (PTT1), inserindo-se na linha de pesquisa de Estratégias educativas para o ensino de Ciências Naturais na Amazônia.

Figura 14 – Capa do Produto Educacional



Fonte: O autor (2026).

A finalidade central do material é servir de suporte na mediação de processos de ensino e aprendizagem sobre a biodiversidade e sociobiodiversidade amazônica, com aplicabilidade tanto em espaços formais quanto não formais. O caráter inovador do produto reside na sua interligação transdisciplinar: ele transpõe o conceito estritamente biológico de fauna e flora para integrá-lo às práticas culturais das comunidades locais, especificamente da Ilha de Caratateua.

O material está organizado como uma história ilustrada protagonizada por Katyane, uma jovem pesquisadora inspirada na cientista Katie Bouman. A narrativa situa-se no território da Ilha de Caratateua, em Belém do Pará, onde a personagem embarca em uma jornada pelos pontos de memória da comunidade. Ao longo da aventura, Katyane interage com mestres e mestras locais que salvaguardam saberes tradicionais: Mestre Fábio, Mestre Raimundo e Mestra Rose, os quais são os participantes do estudo em tela.

Figura 15 – Imagens do Produto Educacional



Fonte: O autor (2026).

O material contém orientações dedicada a professores, com sugestões de estratégias de mediação para serem aplicadas antes, durante e após a leitura, incentivando rodas de conversa, pesquisas investigativas e visitas a espaços comunitários. Ademais, para aprimorar o recurso didático, o material inclui um glossário regional que valoriza as expressões e gírias que aparecem no PE, além de uma seção de atividades e jogos lúdicos (caça-palavras, cruzadinhas, jogo dos sete erros e outros) voltados ao reforço dos conceitos abordados.

Figura 16 – Acesso ao Produto Educacional e as orientações de uso do material



Fonte: O autor (2026).

Essa organização visa garantir que o material não seja apenas uma fonte de informação, mas um instrumento que promova o engajamento e a formação de uma consciência socioambiental. O PE foi desenvolvido baseando-se na interação das quatro camadas de um produto educacional descritas por Mendonça et al. (2022): Camada Conceitual, Camada Didático-Pedagógica, Camada Comunicacional e Camada Estético e Funcional.

A **Camada Conceitual** identifica os fundamentos teóricos e técnicos que sustentam o PE, definindo sua constituição e propósito. Ela explicita o repertório de conhecimentos mobilizados sem a intenção de ensinar o assunto do zero, mas tornando evidentes os conceitos necessários para que o público-alvo possa replicar ou aprofundar o uso do material. No PE desenvolvido, o repertório conceitual está centrado na bioculturalidade e na sociobiodiversidade amazônica. O produto mobiliza conhecimentos que interligam a

diversidade biológica (animal e vegetal) às práticas culturais das comunidades tradicionais. Conceitos científicos como a dispersão de sementes, ciclos ecológicos e transformações químicas da matéria são apresentados de forma articulada a saberes ancestrais da cerâmica, do carimbó e do manejo de quintais.

A **Camada Didático-Pedagógica** refere-se à orientação sobre o itinerário formativo e o percurso educativo proposto para atingir os objetivos do PE. Ela sistematiza a articulação de recursos e informações para oferecer um caminho que potencialize a aprendizagem e facilite a replicação por terceiros. No Produto, o itinerário formativo é estruturado como uma jornada por pontos de memória na Ilha de Caratateua, conduzida pela protagonista Katyane. O material oferece uma sistematização clara para o mediador por meio das orientações de uso, disponíveis no *Qr Code*, divididas em três etapas estratégicas: antes da leitura (contextualização e ativação de saberes prévios), durante a leitura (leitura compartilhada e exploração de temas centrais) e após a leitura (rodas de conversa, atividades artísticas e investigativas). Além disso, a inclusão de jogos lúdicos e glossário reforça o percurso pedagógico de forma interativa.

A **Camada Comunicacional** define a voz do produto, estabelecendo como ele dialoga diretamente com seu público-alvo. Diferencia-se da linguagem acadêmica da dissertação ao adotar um tom que conduz o leitor no processo de apreensão do conteúdo. Nesse sentido, a comunicação do PE é marcada por uma linguagem horizontal, dialógica e regionalizada. O uso de expressões típicas paraenses, como "Égua", "Pai d'égua" e "Maninho(a)", estabelece uma conexão imediata com a identidade local e facilita o diálogo com o leitor. O material também se comunica de forma direta com o educador ("Oi, professor(a)!") e utiliza uma narrativa em forma de aventura para engajar os estudantes, diferenciando-se completamente do tom formal da academia.

Por fim, a **Camada Estético e Funcional** diz respeito aos elementos visuais e de usabilidade que tornam o PE harmonioso e eficaz. O foco é gerar identificação com o público e conferir melhor compreensão e facilidade de acesso, garantindo que o cuidado estético contribua para a adesão ao material. Desse modo, o PE apresenta um projeto gráfico vibrante, com histórias ilustradas e personagens visualmente caracterizados. Funcionalmente, o material é disponibilizado em formato digital com acesso facilitado via *QR Code*, garantindo ampla replicabilidade e acessibilidade. A organização visual inclui seções bem definidas para atividades e um gabarito final, o que confere praticidade e melhor experiência de uso tanto para alunos quanto para professores.

Estrategicamente, o PE foi desenvolvido a partir da imersão nas atividades do Ecomuseu da Amazônia, e do contato direto com comunitários engajados nas ações da instituição durante a coleta de dados. Por meio das entrevistas, foi possível identificar e registrar indicativos de diversidade biológica e cultural presentes nos saberes comunitários. Portanto, devido à sua abordagem, o material possui alto potencial de replicabilidade em espaços de educação que busquem articular saberes científicos e culturais na Amazônia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar as contribuições da mediação realizada pelo Ecomuseu da Amazônia, pautada nos saberes e fazeres bioculturais dos mestres de Caratateua, para a promoção da educação e comunicação sobre a biodiversidade sob uma perspectiva biocultural no território. Assim, os resultados destacam que o Ecomuseu da Amazônia atua como um espaço singular de educação não formal, onde a biodiversidade não é tratada de forma reducionista, mas como um patrimônio sociobiocultural indissociável da cultura local.

Para a educação em Ciências, os resultados implicam na necessidade de uma abordagem transdisciplinar que reconheça a coevolução entre os sistemas biológicos e culturais. A validação dos saberes e fazeres de mestres locais, como a cerâmica, o carimbó e o manejo de quintais, desafia a hegemonia do conhecimento puramente acadêmico, promovendo uma ecologia de saberes essencial para a formação de cidadãos críticos e situados em sua realidade territorial.

Ademais, a presente investigação permitiu responder à pergunta norteadora ao evidenciar que a mediação exercida pelo Ecomuseu da Amazônia ocorre por meio de uma articulação dialógica entre o conhecimento técnico-científico e os saberes da comunidade. Essa mediação contribui para a educação e comunicação sobre a biodiversidade ao transformar o território da ilha de Caratateua em um espaço vivo de ensino-aprendizagem, onde as ações educativas se configuram como dispositivos de resistência contra o processo de amnésia biocultural.

Os resultados demonstram que a mediação do ecomuseu é eficaz ao promover o protagonismo comunitário, permitindo que os próprios mestres narrem suas trajetórias e saberes, em vez de serem meros objetos de estudo. Essa postura decolonial é essencial para que a comunidade se aproprie de seu patrimônio de forma produtiva, garantindo não apenas a preservação da memória, mas também a autossuficiência.

Além disso, ao apresentar um Produto Educacional, construído a partir das narrativas locais e da imersão no território e em suas práticas, materializa-se os indicadores de diversidade biológica e cultural identificados nos fazeres dos mestres Fábio, Raimundo e Rose. Desse modo, ele não é apenas um recurso didático, mas um instrumento de mediação que transpõe conceitos biológicos abstratos para o campo da vivência cultural amazônica, combatendo a visão fragmentada da ciência.

Como desdobramento futuro, vislumbra-se a aplicação deste material em espaços educativos, servindo como modelo de estratégia para a educação em Ciências. No exercício da docência, o Produto pode orientar professores a assumirem um papel de mediadores na educação para a biodiversidade a partir das práticas bioculturais locais.

Portanto, a trajetória no mestrado profissional foi transformadora para meu crescimento profissional, permitindo a superação de uma visão técnica e fragmentada da educação para uma práxis sensível e engajada com o território amazônico. A vivência no Ecomuseu consolidou minha autonomia intelectual e reafirmou que a pesquisa-ensino deve ser pautada na escuta ativa e no respeito aos saberes.

Como professor-pesquisador, pontuo que as perspectivas futuras devem envolver a continuidade da investigação sobre práticas bioculturais e a implementação de metodologias participativas na minha trajetória profissional. Adoto, agora, uma postura que não apenas educa para Ciências, mas que pesquisa sua própria prática para promover uma educação libertadora, decolonial e conectada às raízes da Amazônia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adrielson Furtado; MARTINS, Maria Terezinha Rezende. **Memória patrimonial da ilha de Caratateua: pelo ecomuseu da Amazônia**. 1. ed. Belém, PA: FUNBOSQUE, 2022.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de**. Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional.** Brasília: Liber Livro, 2005.

BARBOSA, Willian Silva; BESSA, Milena Enedina Mota dos Santos; FONSECA, Gabrielly Freitas; VASCONCELOS, Sinaida Maria. Ecomuseu da Amazônia: um olhar biocultural e decolonial no estudo das ações educativas. **Ensino em Revista**, Londrina, v. 8, n. 3, p. 44-63, set./dez. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELÉM (cidade), Prefeitura Municipal de Belém. Fundação Centro de Referência em Educação Ambiental Escola Bosque "Professor Eidorfe Moreira" (FUNBOSQUE). 2024. Disponível em: https://funbosque.belem.pa.gov.br/. Acesso em: 19 fev. 2024.

BERNARDINO-COSTA, Joaze; GROSFOGUEL, Ramón. Decolonialidade e perspectiva negra. **Sociedade e Estado**, v. 31, p. 15-24, 2016.

BRASIL, Plano Nacional de Promoção das Cadeias Produtivas da Sociobiodiversidade. Grupo de Coordenação. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Biodiversidade.** Brasilia: MMA, [2024?]. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade. Acesso 18 de nov. 2024.

BRULON, Bruno. A invenção do Ecomuseu: o caso do Écomusée du Creusot Montceau-les-Mines e a prática da museologia experimental. **Mana**, v. 21, p. 267-295, 2015.

BRULON, Bruno. Descolonizar o pensamento museológico: reintegrando a matéria para re-pensar os Museus. **Anais do Museu Paulista**, v. 28, p. 1-30, 2020.

CASCAIS, Maria das Graças Alves; TERÁN, Augusto Fachín. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. **Ciência em tela**, v. 7, n. 2, p. 1-10, 2014.

CASTRO, Rafael Gil de; MOTOKANE, Marcelo Tadeu.; KATO, Danilo Seithi. As concepções de biodiversidade apresentadas por monitores de projeto envolvendo atividades de trabalho de campo. **Revista da SBEnBio**, n. 7, P. 6234-6244, 2014.

CHAGAS, Mário Souza. Los museos en el marco de la crisis. **Museos. es: Revista de la Subdirección General de Museos Estatales**, n. 5, p. 86-101, 2009.

CHAGAS, Mário Souza. Museus, memórias e movimentos sociais**. Cadernos de sociomuseologia**, n. 41, 2011.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. Ed, 2010.

DANTAS, Thaliana Cruz; VALLE, Mariana Guelero do. A construção de Bionas: biodiversidade a partir do contexto maranhense. In.: KATO, D. S. (Org). **Bionas para a formação de professores de Biologia: experiências no observatório da educação para biodiversidade**. São Paulo. Editora Livraria da Física, 2020.

DESVALLÉES, André. Uma virada da Museologia (1987). Tradução: Bruno Brulon. **Anais do Museu Histórico Nacional**, Rio de Janeiro, v.47, p. 49-68, 2015.

DIEGUES, Antonio Carlos. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Paraná, v. 50, abril de 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/dma.v50i0.66617. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/made/article/view/66617. Acesso em: 22 fev. 2025.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho**. Ubu Editora, 2022.

FERNANDES, V.; SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, p. 87-94, 2008.

GADOTTI, Moacir. A questão da educação formal/não-formal. **Sion: Institut Internacional des Droits de 1º Enfant**, p. 1-11, 2005

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. Ediitora Atlas SA, 2008.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal: direitos e aprendizagens dos cidadãos (ãs) em tempos do coronavírus. **Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 7, p. 9-20, 2020.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal na pedagogia social. In: **Proceedings of the 1. I Congresso Internacional de Pedagogia Social**. 2006.

HOFFMANN. Marilisa Bialvo, SCHIRMER, Saul Benhur, KATO, Danilo Seithi. A construção de Bionas: biodiversidade a partir do contexto maranhense. In.: KATO, D. S. (Org). **Bionas para a formação de professores de Biologia: experiências no observatório da educação para biodiversidade**. São Paulo. Editora Livraria da Física, 2020.

HOOPER-GREENHILL, Eilean. **Museums and education: Purpose, pedagogy, performance. Routledge**, 2007.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia científica.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ICOM. Conselho Internacional de Museus. A definição de museu. Praga: ICOM, 2022. Disponível em: https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/.

LAMEGO, Caio Roberto Siqueira; SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos. Interdisciplinaridade e educação em ciências: uma pesquisa bibliográfica nos Anais do I-X ENPEC. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Florianópolis, 2017.

LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber:** eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2000.

LEITE, Pedro Pereira. Sobre Ecomuseus, ecomuseologia e museus comunitários. Theory and Pratices on Informal Museology ISSN, p. 2182-8962, 2015.

LEFF, E. **Ecologia política na América Latina:** promessa de vida, saberes locais e racionalidade ambiental. In: ALIMONDA, H. (org.). Los tormentos de la materia: aportes para una ecología política latinoamericana. Buenos Aires: CLACSO, 2015. p. 71-92.

LUDWINSKY, Rafaela Helena et al. Aprender a fazer ciência na escola: processos investigativos e interdisciplinares na interface entre diversidade biológica e cultural. In: ZANK, Sofia et al. (Eds.). **Diversidade Biocultural na Escola: Reflexões e práticas para professoras e professores**. Porto Alegre- RS: SBEE, 2021.

MACMANUS, Paulette. **Educação em Museus:** pesquisas e práticas. Martha Marandino e Luciana Monaco (orgs.). São Paulo: FEUSP, 2013.

MAFFI, Luiza. **Biocultural diversity**. In: The International Encyclopedia of Anthropology, 2018. p. 1-14.

MARANDINO, Martha. Decolonizando representações da floresta amazônica nos Museus. **Bio-grafía**, *[S. l.]*, 2023. Disponível em: https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18522.

MARANDINO, Martha; ROCHA, Paulo Ernesto Diaz. La biodiversidad en exposiciones inmersivas de museos de ciencias: implicaciones para educación en museos. **Enseñanza de las Ciencias**, v.29, n.2, p.221-236, 2011.

MARTÍNEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres:** conflitos ambientais e linguagens de valoração. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

MARTINS, Luciana Conrado. **A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2006.

MARTINS, Maria Terezinha Resende; PACHECO, Vinícius de Araújo Ecomuseu da Amazônia: o patrimônio local da representatividade dos biomapas. **História, Arqueologia e Educação Museal, Patrimônio e Memórias**, p. 270, 2021.

MARTINS, Maria Terezinha Resende; VARINE-BOHAN, Hugues de. A Capacitação - práticas e tentativas de teorização. **IV Encontro Internacional de Ecomuseus e Museus Comunitários-** IV EIEMC, Belém, 2012.

MENDONÇA, Andréa Pereira; RIZZATTI, Ivanise Maria; RÔÇAS, Giselle; FARIAS, Marcella Sarah Filgueiras de. O que contém e o que está contido em um Processo/Produto Educacional? Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para Programas de Pós-graduação na Área de Ensino. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, e211422, 2022.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Editora Cortez, 2000

MUSEU TERRITÓRIO. Disponível em: https://www.museudoterritorio.org.br/museu-do-territorio/. Acesso em: 05 de maio de 2024.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade.** Trad. Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: Trion, 1999.

OLIVEIRA, Haydée Torres. Transdisciplinaridade. **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, p. 335-343, 2005.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Amazônia, Amazônias**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

ONU MEIO AMBIENTE. Emergência Climática. 2025. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/climate-emergency>. Acesso em: 2 abr. 2025.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber:** eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142.

RAVEN, Peter. Natureza e valor da biodiversidade. In: **A Estratégia Global da Biodiversidade:** diretrizes de ação para estudar, salvar e usar de maneira sustentável e justa a riqueza biótica da Terra. Ed. Fundação o Boticário de Proteção à Natureza. cap. I, p.1-5, 1992

RIVIÈRE, Georges Henri. L'Écomusée, un modèle évolutif. In: WASSERMAN, F. (Ed.) **Vagues: une anthologie de la nouvelle muséologie**. v. 1 M.N.E.S., 1992, p. 440-445.

SANTOS, Akiko. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista brasileira de educação**, v. 13, n. 37, p. 71-83, 2008.

SANTOS, Boaventura Souza. (Org). **Semear outras soluções:** os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008. 501p.

SANTOS, B. de S. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Manuella Mattos dos; FENNER, Roniere dos Santos. Saberes Tradicionais Quilombolas no Ensino de Ciências da Natureza: Uma perspectiva a partir da Memória Biocultural**. XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** – XIII ENPEC, 2021.

SANTOS, Seidel Ferreira; LUCAS, Flávia Cristina Araújo; MORAES JÚNIOR, Manoel Ribeiro de; SANTOS, Alberdan Silva. **Bioculturalidade, Conservação e Biotecnologia na Amazônia Oriental**. Editora CRV, Curitiba-PR, 2018.

SIQUEIRA, Juliana Maria de. Museologia social e educação: o poder da memória para descolonizar o ensino. **Revista Fórum Identidades**, Itabaiana-SE, 2017. Disponível em: https://ufs.emnuvens.com.br/forumidentidades/article/view/6208. Acesso em: 11 set. 2024.

SOMMERMAN, A. **Inter ou transdisciplinaridade?** Da fragmentação ao paradigma em rede. São Paulo: Paulus, 2006.

TERRALINGUA, Organização Internacional. **Biocultural diversity education Initiative**. Overview, 2014. Disponível em: https://terralingua.org/wp-content/uploads/2015/07/BCDEI.Overview.pdf.

TOLEDO, Victor Manuel; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: A importância ecológica das sabedorias tradicionais.** Tradução: Rosa L. Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 272 p.

VARINE, Hugues de. **As raízes do futuro: o patrimônio a serviço do desenvolvimento local**. Tradução Maria de Lourdes Parreiras Horta. Porto Alegre: Medianiz, 2012.

VASCONCELOS, Sinaida Maria; MARANDINO, Martha. Biodiversidade em Ecomuseus: aspectos bioculturais e decoloniais. **Bio-grafía,** [S. l.], 2023. Disponível em: https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18436. Acesso em 5 de mai. 2023.

WEELIE, Daan Van; WALS, Arjen. Making biodiversity meaningful through environmental education. **International Journal of science education**, v. 24, n. 11, p. 1143-1156, 2002.

ZANK, Sofia; HANAZAKI, Natalia; PERONI, Nivaldo; LEVIS, Carolina**. Diversidade biocultural na escola: reflexões e práticas para professoras e professores**. Porto Alegre: SBEE. 2021, 192p.

ANEXOS

ANEXO A- TERMO DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO

FUNBOSQUE
Fundação Escola Bosque
Eidorfe Moreira

PREFEITURA
MUNICIPAL
DE BELÉM

FUNDAÇÃO ESCOLA BOSQUE PROF.º EIDORFE MOREIRA - FUNBOSQUE

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitamos o pesquisador **WILLIAN SILVA BARBOSA,** vinculado ao Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA-UEPA), sob orientação da **PROFª DRª. SINAIDA MARIA VASCONCELOS** a desenvolver o projeto de pesquisa intitulado: **"BIOCULTURALIDADE EM FOCO: UM GUIA LÚDICO-PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO MUSEAL"** nos espaços educativos do **ECOMUSEU DA AMAZÔNIA**, pertencente a **FUNDAÇÃO ESCOLA BOSQUE PROF.º EIDORFE MOREIRA – FUNBOSQUE.** O objetivo desta pesquisa é elaborar um Produto Educacional (PE) no formato de um Guia Lúdico-Pedagógico, que promova a educação e a comunicação sobre a Biodiversidade sob uma perspectiva biocultural, integrando os saberes e fazeres dos comunitários engajados nas ações desenvolvida pelo Ecomuseu da Amazônia com o Ensino de Ciências em Museus, de modo a valorizar as (inter)conexões entre conhecimentos científicos e culturais em caráter transdisciplinar.

A aceitação está condicionada ao cumprimento por parte do pesquisador, dos requisitos da Resolução CNS 466/2012 e a Resolução CNS 510/2016 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados exclusivamente para fins da pesquisa.

Cabe mencionar que as condições tempo de pesquisa deverá ser dialogada com a gestão da escola e, em caso de descumprimento legais por parte do pesquisador as normas escolares, a anuência será suspensa.

gov.br Documento assinado digitalmente
ALINE BATISTA RODRIGUES
Data: 19/11/2024 14:52:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.º Aline Batista Rodrigues

Presidencia da Funbosque

Belém-Pa, 19 de novembro de 2024.

ANEXO B- FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA COM SERES HUMANOS

CENTRO DE SAÚDE ESCOLA DO MARCO TEODORICO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARÁ - CESEM/UEPA

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: BIOCULTURALIDADE EM FOCO: UM GUIA LÚDICO-PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO MUSEAL

Pesquisador: Willian Silva Barbosa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 85228424.0.0000.8767

Instituição Proponente: UEPA- Campus VIII Marabá

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.424.595

Apresentação do Projeto:

As informações alencadas nos campos Apresentação do Projeto, Objetivo da Pesquisa, Avaliação dos Riscos e Benefícios e "Comentários e Considerações Sobre a Pesquisa" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO) : (tendo sido retirados os tópicos) INTRODUÇÃO, DESENHO, RESUMO, HIPÓTESE (se houver), METODOLOGIA, METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.

Resumo:

A pesquisa tem como objetivo elaborar um Produto Educacional (PE) no formato de um Guia Lúdico-Pedagógico intitulado "Raízes e Saberes: Uma Viagem pela Biodiversidade Amazônica", com foco na promoção da educação e comunicação sobre a Biodiversidade sob uma perspectiva biocultural. O projeto será desenvolvido no Ecomuseu da Amazônia (EA), em Belém do Pará, um museu comunitário que integra patrimônio cultural e ambiental, rompendo com a perspectiva tradicional dos museus de ciências. O guia buscará integrar conhecimentos científicos com os saberes e fazeres de comunitários locais, valorizando práticas culturais como cerâmica, carimbó, manejo sustentável de quintais produtivos e o uso de plantas medicinais. Desse modo, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória, configurando-se

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIENCIAS NA AMAZÔNIA (PPGEECA)	

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
(De acordo com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: "**BIOCULTURALIDADE NO ECOMUSEU DA AMAZÔNIA: OLHARES TRANSDISCIPLINARES NOS SABERES E FAZERES COMUNITÁRIOS".**

A pesquisa será conduzida pelo **PROFESSOR WILLIAN SILVA BARBOSA**, aluno do Mestrado Profissional em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA) da Universidade do Estado do Pará (UEPA) sob orientação do **PROFESSOR DOUTOR RONILSON FREITAS DE SOUSA** e da **PROFESSORA DOUTORA SINAIDA MARIA VASCONCELOS**, docentes nessa mesma instituição. O início da pesquisa ocorrerá após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - Centro de Saúde Escola do Marco Teodorico da Universidade do Estado do Pará - CESEM/UEPA, garantindo a segurança e os direitos dos participantes.

- **Local da pesquisa:** O presente estudo será desenvolvido no Ecomuseu da Amazônia e considera aspectos como autoria, autonomia e protagonismo, e busca dar voz aos saberes e fazeres dos sujeitos da ilha de Caratateua que fazem e narram suas histórias de vida entrelaçadas à história do Ecomuseu da Amazônia.

- **Objetivo da pesquisa:** Elaborar um Produto Educacional no formato de um Livro de Histórias intitulado *"Raízes e Saberes: uma viagem pela Biodiversidade Amazônica"*, que promova a educação e a comunicação sobre a Biodiversidade a partir de uma perspectiva transdisciplinar e biocultural, integrando os saberes e fazeres dos comunitários engajados nas ações desenvolvida pelo Ecomuseu da Amazônia.

- Participantes da pesquisa:

1. Comunitários: São os membros da comunidade cujas práticas culturais, como cerâmica, carimbó, cultivo de plantas e conhecimentos de plantas medicinais, serão fundamentais para a elaboração do livro de histórias. Os relatos e experiências compartilhados por meio de entrevistas e a imersão no território onde você desenvolve suas práticas culturais servirão de base para a elaboração do Livro de Histórias. Os nomes e fotografias dos participantes poderão ser incluídos no material final, promovendo práticas educativas que respeitem e deem voz às culturas locais, que muitas vezes foram silenciadas ou marginalizadas. Entretanto, antes de qualquer uso de nome, imagem ou relato pessoal, cada informação será claramente explicada, e seu consentimento será solicitado. Garantimos que sua participação ocorrerá de forma totalmente voluntária e consciente. Você terá o direito de recusar a inclusão de suas informações, relatos ou imagens a qualquer momento do processo, caso não deseje participar desta forma. A autonomia e as escolhas dos comunitários serão integralmente respeitadas durante todas as etapas da pesquisa.

2. Equipe Técnica do Ecomuseu da Amazônia: Ajudarão a identificar os comunitários mais alinhados com as práticas abordadas e os objetivos da pesquisa. Eles também facilitarão a comunicação entre os pesquisadores e os comunitários e apoiarão o desenvolvimento do Livro de Histórias, garantindo que ele reflita fielmente as práticas culturais locais.

- Metodologia da pesquisa: Envolverá entrevistas com comunitários da ilha de Caratateua que compartilham saberes sobre práticas culturais locais. Um protótipo do Livro de Histórias será desenvolvido, revisado e avaliado pela equipe técnica do Ecomuseu por meio de um questionário estruturado.

- Riscos e prevenções: Durante as entrevistas e questionários, sua privacidade será garantida, e você terá liberdade para interromper sua participação a qualquer momento, se desejar. Fotografias serão tiradas apenas com seu consentimento, e você poderá escolher se prefere ou não ser fotografado(a). Todos os dados coletados serão mantidos em sigilo, garantindo a proteção de sua identidade. Se houver necessidade de usar fotografias, as faces serão cobertas para impedir a identificação, caso você prefira. Em caso de qualquer desconforto emocional durante as entrevistas, haverá assistência psicológica disponível, com apoio de uma equipe qualificada.

- Benefícios da pesquisa: Com este estudo, espera-se que o Produto Educacional no formato de Livro de Histórias contribua para a divulgação do Ecomuseu da Amazônia e dos saberes dos comunitários que outrora tem uma trajetória na instituição. Este material visa oferecer uma compreensão profunda e contextualizada da Biodiversidade, destacando a importância das práticas tradicionais das comunidades amazônicas na educação em Ciências. Ele poderá ser adaptado a outros ambientes educativos e ampliará o conhecimento dos visitantes sobre a bioculturalidade local.

Dito isso, durante toda a pesquisa, os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Uma cópia deste documento será arquivada na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA/UEPA) da Universidade do Estado do Pará e outra será fornecida a você. Também nos comprometemos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa, em que necessitemos coletar informações, será submetida para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Os dados coletados durante a pesquisa documental serão mantidos em sigilo e armazenados de forma segura e confidencial sem apresentar riscos, pois não haverá ligação direta entre os dados coletados dos participantes de pesquisa, por um período de cinco anos em arquivo pessoal e em meio físico na Secretaria do PPGEECA/UEPA. Após este período, os dados serão destruídos. Sua participação é completamente voluntária e não envolve compensação financeira. Você pode recusar a participação, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sem qualquer custo ou prejuízo para você.

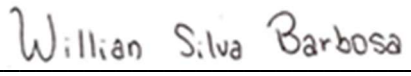
Eu, _____ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. O pesquisador certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Em caso de dúvidas poderei chamar os pesquisadores responsáveis Sinaida Maria Vasconcelos (orientadora do mestrando/pesquisadora) no telefone (91) 99111-5772, Rua Bernal do Couto, n° 901, bairro Umarizal, Belém, Pará, Brasil, E-mail: sinaida@uepa.br e Willian Silva Barbosa

no telefone (91) 98954-7287, Rua Terceira, nº 53, bairro Novo, Marituba, Pará, Brasil, E-mail: willian.sbarbosa@aluno.uepa.br ou o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos do Centro de Saúde Escola do Marco, localizado nas dependências do Campus II da Universidade do Estado do Pará, Tv. Romulo Maiorana, 2558. Marco. Belém – PA. Telefone: (91) 3131-1760. E-mail: cep.csem.uepa@gmail.com.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____ **Data:** ____/____/____

Assinatura do Participante.



_____ **Data:** ____/____/____

Assinatura do Pesquisador responsável.

_____ **Data:** ____/____/____

Assinatura da Testemunha.

APÊNDICE B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGENS E ÁUDIOS

	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIENCIAS NA AMAZÔNIA (PPGEECA)	

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGENS E ÁUDIOS

Eu, _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), **AUTORIZO**, através do presente termo, os pesquisadores Willian Silva Barbosa, Ronilson Freitas de Sousa e Sinaida Maria Vasconcelos do projeto de pesquisa intitulado "**BIOCULTURALIDADE NO ECOMUSEU DA AMAZÔNIA: OLHARES TRANSDISCIPLINARES NOS SABERES E FAZERES COMUNITÁRIOS**" a realizarem as fotos que se fazem necessárias e a colher o meu depoimento gravado em áudio, sem quaisquer ônus financeiro a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas fotos e gravações em áudio para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas orientações das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional da Saúde e avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Pará, Campus VIII/Marabá.

Belém-PA, _____ de _____ de 202__

_____ Willian Silva Barbosa

Participante da pesquisa — Pesquisador responsável pelo projeto

APÊNDICE C - INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIENCIAS NA AMAZÔNIA (PPGEECA)

ROTEIRO DE ENTREVISTA COMUNITÁRIO(A) DO ECOMUSEU DA AMAZÔNIA

IDENTIFICAÇÃO:

Nome:

Tempo de participação nas ações do Ecomuseu da Amazônia:

1º BLOCO: O OLHAR DA COMUNIDADE PARA O ECOMUSEU DA AMAZÔNIA.

- Como você começou a participar das ações/atividades do EA?
- Quais as ações/atividades do Ecomuseu da Amazônia que você participa/participou?
- Qual sua forma de participação nessas ações/atividades?
- Como você descreveria a sua interação com o Ecomuseu da Amazônia?
- Qual é a importância do Ecomuseu para a sua comunidade?
- Quais as expectativas (suas / da comunidade) a partir do desenvolvimento das ações do EA?

2º BLOCO: A BIODIVERSIDADE.

- No seu espaço (quintal) você percebe a Biodiversidade? Como?
- Como você definiria/ compreende a Biodiversidade?
- Quais são os elementos da Biodiversidade que você considera importantes na sua região?
- Como você descreveria sua relação com os recursos naturais da Biodiversidade?
- Você acha que nas ações do EA a Biodiversidade é trabalhada? Como?

3º BLOCO: OS SABERES. *(VERIFICAR QUAL SE APLICA AO COMUNITÁRIO)*

CERÂMICA:	- Você pode nos contar sobre a prática da cerâmica em sua comunidade? - Quais são as principais características e tradições associadas a ela? - Quais técnicas e materiais são utilizados? - Poderia explicar o processo desde a preparação do material até a finalização da peça? - Você utiliza algum recurso natural específico? Se sim, como ele é obtido e qual sua importância para a produção?
QUINTAIS PRODUTIVO	- Quais plantas você cultiva em seu quintal produtivo? - Quais funções essas plantas desempenham em sua vida e na comunidade (alimentação, medicina, etc.)? - Poderia compartilhar exemplos de como elas são utilizadas? - De que maneira você acha que um quintal produtivo contribui para a preservação da Biodiversidade na sua região?

PLANTAS MEDICINAIS	- Como as plantas medicinais são utilizadas no seu dia a dia ou da sua comunidade? - Você conhece alguma história ou tradição relacionada a essas plantas? - Quais práticas você utiliza no cultivo de plantas medicinais? - Existem técnicas ou saberes específicos que você aplica para garantir o crescimento e a eficácia dessas plantas? - Quais são as mais comuns na sua comunidade?
CARIMBÓ	- Qual é o papel do Carimbó na sua identidade local? - Como essa expressão cultural influencia a vida da comunidade? - Você acredita que as danças e músicas do Carimbó podem ser utilizadas como ferramentas para ensinar sobre biodiversidade? - Se sim, como você imagina que isso poderia ser feito? -Poderia dar exemplos de como a dança ou a música refletem a relação da comunidade com a natureza?

4º BLOCO: HERANÇA SOCIOBIOCULTURAL

- Como você aprendeu sobre as práticas que realiza? Como essa transmissão de conhecimento ocorreu?

- Há quanto tempo você se dedica a essas práticas?

- O que motivou você a começar a praticá-las?

- O que é possível fazer com esses conhecimentos que você adquiriu?

- Você poderia dar exemplos práticos ou projetos que já realizou?

- Qual a importância pessoal dessas práticas para você? Como elas impactam sua vida e a vida da sua comunidade?

- Você sente a necessidade de ensinar essas práticas para outras pessoas? Se sim, por que isso é importante para você?

-Você se preocupa com o desaparecimento desses saberes atualmente?

- Já teve a oportunidade de ensinar alguém sobre essas práticas? Se sim, como foi essa experiência?